

СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение към всички писмени и видео материали и описание на видеоклиповете	2
5G опасност от радиация - 11 причини да бъдем загрижени.....	21
Какво трябва да знаете за 5G технологиите и техните малки клетъчни предаватели	32
5G: Огромният риск за общественото здраве в Европейския Съюз, САЩ и целия свят!	
Изложение на убедителните доказателства и на причините водещи до осем различни вида сериозни увреждания вследствие излагането на електромагнитните полета (ЕМП).	37
Учените предупреждават за потенциалните сериозни здравни последици вследствие на 5G технологиите – писмо-апел до Европейската Комисия за мораториум върху 5G	88
5G - или как сегашната всеобхватна радиационна пелена би се превърнала в директен енергиен обстрел	103
Как 5G ще убие птиците, пчелите и вашите близки	109
Пчелите и мобилните телефони	123
5G от Космоса.....	124
Писмо относно 5G от д-р Яел Щайн от израелския медицински център Хадаса до Федералната комиция по комуникациите	125
Пожарникарите, пребиваващи в противопожарните станции в близост до клетъчните телефонни кули, страдат от тежки неврологични увреждания	132
Wi-Fi технологиите - неконтролиран глобален експеримент със здравето на човечеството	139
Сканерите в магазините, които засичат етикетите против кражба "представляват опасност за децата"	153
Употребата на Интернет причинява нови психични заболявания	156
Пристрастяването към социалните медии като Фейсбук	157
Разстройствата свързани с употребата на социалните медии.....	157
Въздействията на дигиталните технологии върху хората.....	161
Социалните медии и самоубийствата	162
Предупрежденията относно мобилната радиация към корпоративните инвеститори – извадки от годишните отчети на телекомите и от докладите им пред Американската комисията по ценните книжа и борсите	163
Множество държави забраняват Wi-Fi мрежите и мобилните телефони в близост до училищата, малките деца и бременните майки.....	166
Как по-добре да се предпазим от влиянието на електромагнитните полета и да подобрим здравето на организма си.....	168

Въведение към всички писмени и видео материали и описание на видеоклиповете

Този списък от преведени видеоклипове, филми и статии има за цел да демонстрира геополитико-технологичните тенденции в световен мащаб, като особено внимание се обръща на вредата от изкуствената нейонизираща електромагнитна радиация, която ни обгръща 24/7 в денонощието и 365 дни в годината благодарение на военните технологии употребени от самите военни и от телекомуникационната индустрия.

Акцентът е върху планираната за въвеждане безжична телекомуникационна технология от пето поколение (5G), която окончателно ще превърне не само населените места, но и цялата Земя в една гигантска микровълнова печка, ако разгръщането на 5G не бъде спряно по един или друг начин.

Другите важни акценти от всички преводни материали са, че планът на Новия Световен Ред е да пороби човечеството чрез разгръщането на дигитализацията, чипизацията, криптовалутите, виртуалната реалност, тоталното наблюдение и Изкуствения интелект чрез тази най-нова безжична 5G мрежа, като 5G мрежата ще осигури достатъчно количество обмен на данни, за да се приведат гореспоменатите технологии в действие.

Особено внимание се обръща на факта, че най-засегнати от сегашната електромагнитна радиация и една евентуална бъдеща 5G радиация ще бъдат децата в утробите на майките, малките деца, възрастните и болните хора. Доказва се, че електромагнитната радиация разкъсва ДНК, причинява клетъчни мутации, води до бесплодие, рак, сърдечни проблеми и ред други болести и че веднъж щом тези промени в клетките ни започнат да се предават от поколение на поколение чрез гените на родителите, то в един момент ще настъпи тотално бесплодие, така като това е неслучайно показано във филма „Децата на хората“ (2006).

Част от материалите демонстрират, че прекомерната употреба на съвременните дигитални телекомуникационни технологии води до редица невропсихиатрични зависимости и заболявания, както и че самите корпорации са наясно с вредните ефекти от безжичните технологии, защото предупреждават своите инвеститори на тази тема. За наша радост някои държави, като Франция и Израел например, разбират опасностите от изкуствената електромагнитна радиация и вече започват да взимат необходимите мерки.

Един от често споменаваните акценти в преводните материали е, че международните стандарти за защита от нейонизираща радиация са неадекватни и имат лобистка цел, за да обслужват единствено и само телекомуникационната индустрия.

5G и изкуствената електромагнитна радиация като цяло трябва да бъде разглеждани в контекста на хибридената атака по всички фронтове срещу човечеството. Тази роля на 5G в глобалните планове на Новия Световен Ред е разяснена особено добре в три отделни филма и в заключителния писмен материал.

Няколко на брой видеоклипа демонстрират, че 5G технологията, както и всички

предишни версии на безжичните телекомуникации, са всъщност военни технологии, които не само вредят на здравето ни, но и които могат да бъдат използвани дори и като лъчеви, климатични и психооръжия. В преводните материали се говори за новата болест на **електрохиперчувствителността**, която набира скорост и за това как изкуствените електромагнитни вълни влияят на **аутизма и съня**.

Най-притеснителното от всичко е количеството на планираната 5G радиация от Космоса и скептицизма на професор Марко Марков, изразен във видеосъбеседванията ни относно незainteresоваността на държавните структури в глобален мащаб, както и това, че дори пожарникарите в Калифорния е трябвало да се борят 17 години, за да се спре поставянето на мобилни клетъчни кули в близост до работните им сгради.

България незабавно трябва не само да наложи мораториум върху въвеждането на 5G технологиите в употреба, но и веднага максимално да обезопаси настоящите безжичните клетъчни излъчвания чрез например методите посочени от професор Андрю Голдуърти (Andrew Goldsworthy) от Имперския колеж в Лондон (Imperial College London).

Общо три от видеоклиповете са посветени на вече ширещата се религия на сатанизма, която навлиза незабелязано в обществото ни чрез заличаването на националното самосъзнание и превръщането на човека в консуматор живеещ във виртуалната реалност, чрез опитите за объркване на сексуалната ориентация на децата, чрез ефективната подмяна на историята и т.н. В САЩ сатанизмът вече навлиза и чрез съдебните решения позволяващи разпространението на сатанинска образователна литература в училищата, издигането на сатанински храмове и др. **Всичко, което целенасочено унищожава планетата и човечеството, е сатанизъм и единствено антропософията дава много детайлни и адекватни обяснение, защо тези събития са предвидени в хода на еволюцията на човешкото съзнание и как човек трябва да прогресира в тези нови, трудни условия.**

Тези преводи са направени изцяло безплатно и на доброволни начала. Ако някой бил желал да помогне с преводи от английски на български на тази тематика, моля да пише на spiritself777@gmail.com. Умолявам всички вас, които имате познанства със силните и известни български личности на деня, да споделите тази информация с тях, защото 5G е последният и най-голям пирон в ковчега на цялата земна биосфера.

Всъщност, всичкият този театър, който върви по медиите е нищо друго освен отвлечане вниманието на обществеността от 5G технологията, която ще даде основата за развитието на един паралелен и нерадостен виртуален свят, който няма да има нищо общо с настоящия ни обществен начин на живот.

Видеоматериалите са особено интересни и полезни, но писмените извори не бива да бъдат пренебрегвани, защото предлагат много допълнителна и разнообразна информацията под една структурирана форма. Ако видеоклиповете не тръгнат автоматично на български език, то моля натиснете иконката за субтитрите в десния долнен ъгъл на YouTube прозорец.

Благодаря ви за вниманието и моля разпространете тази информация до всички ваши близки и до всички хора, които биха могли да помогнат както за

спирането на 5G в България, така и за обезопасяването на цялата тази изкуствена електромагнитна радиация в страната ни, защото изкуствената електромагнитна радиация е най-сериозната опасност пред цялата земна биосфера и най-сериозният фактор за всички болести и неразположения на цялото човечество. Тя е особено опасна, защото е невидима и почти никой не си дава сметка за нея, като почти винаги се говори за видимите неща като храна, вода, въздух, изнервено ежедневие и т.н., но твърде рядко се споменава за изкуствената електромагнитна радиация. **В едно от видеата и в един от писмените материали сме предложили някои решения за предпазване от електромагнитната радиация, като те далеч не са единствените решения, но най-важното е да разберем, че дори и ние хората да предпазим себе си, пчелите и цялата останала биосфера не ще могат да се предпазят, а изчезнат ли например само пчелите, то цялото човечество ще бъде заличено от лицето на Земята много скоро след това.**

Ние вече дори не можем да се наспим и да се отпуснем когато и да е, защото през цялото време тази електромагнитна радиация кара тялото ни да произвежда стресови протеини и стресови хормони, а Природата е предвидила това да се случва за много кратки периоди от време, когато сме в режим на „бий се или бягай“. Понеже телата ни и умовете ни са повлияни от изкуствената електромагнитна радиация, която няма нищо общо с естествения земен електромагнитен фон, **ние неосъзнато сме в режим на „бий се или бягай“ във всяка една секунда от ежедневието си. Резултатите са красноречиви, защото физиологичните ни процеси не могат да се осъществяват нормално, телата ни не могат да се възстановяват, почти всички са изнервени, депресирани, неспокойни, недоспали, неотпочинали или пък апатични. Стигнахме дотам, просто да искаме да бъдем оставени на мира и да не се занимаваме с нищо, защото откакто ги има безжичните телекомуникационни мрежи в комбинация с всички други неблагоприятни фактори, ние забравихме какво значи човек да е спокоен, отпочинал и ведър, а, за съжаление, тези симптоми са най-малките и общи дискомфорти, които са характерни за всички хора подложени на тези влияния и които впоследствие водят до много по-сериозни биологични ефекти в дългосрочен план.**

Молим за извинение за евентуалните правописни и форматни пропуски, но приоритетът е тези преводи да се появят на бял свят възможно най-бързо, тъй като разгръщането на 5G в Европа е планирано за 2020 година, а 5G ще функционира на 26 гигахерца в Сан Марино до края на 2018-та година. Пресата ни изобилства от материали как 5G следва да навлезе в България през 2020-та година. Също толкова обезпокоителен е и фактът, че ЧЕЗ планира инсталацирането на 500 000 безжични „умни“ електромери до края на 2022 година, а в списъка с видеоклиповете ще намерите какви ефекти върху здравето причиняват тези устройства, да не говорим, че тези безжични уреди на ЧЕЗ и на другите ЕРПта е много вероятно да могат да бъдат манипулирани дистанционно с цел завишаване на показаната консумация. Европейската комисия и България вече са решили да развиват 5G, а самият български премиер заяви по телевизията, че Европа дава пари за високоскоростен Интернет, дори и в селата.

Нашето бъдеще, но най-вече бъдещето на децата и внуките ни и бъдещето на цялата планетарна биосфера зависи от това корпорациите да бъдат спрени да разпространяват изкуствените електромагнитни честоти със все по голяма мощност и честота, защото човешкият организъм е електромагнитна информационна единица, която е „програмирана“ да функционира в определен естествен

електромагнитен диапазон. Световната здравна организация (СЗО) класифицира битовото електричество и радиочестотите като като възможен канцероген (клас 2Б) още през 2011 година, като много от независимите учени смятат, че тази класификация е твърде ниска и че не отговаря на реалната опасност.

Дами и господа, ако изгледате и прочетете тези материали, то вие ще вникнете в сериозността на целия катаклизъм, в който живеем. Бог да пази България, но преди всичко, нека ние първи да защитим България и правото си на свободен живот, защото в този случай няма разлика между управляващи и управлявани, между християни и нехристияни, между мъже и жени и между различните етноси и култури, защото всички ние, без изключение, понасяме последствията от изкуствената електромагнитна радиация.

„Светът е голям и спасение дебне отвсякъде.“

Видеоклипове

Автоматичният YouTube списък с всички 33 видеоклипа може да бъде намерен на:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLW1swQnakasGPr-iKUfYdwETkimNtEay&disable_polymer=true. Този автоматичен списък от 33 видеоклипа може да бъде намерен и когато напишете Търсач Сkitник в търсачката на YouTube и натиснете иконата под заглавието „Създадени плейлисти.“

Учтиво препоръчваме, преди да изгледате видеоклиповете и филмите от автоматичния списък, да прочетете кратките им описания в следващите редове, за да сте по-добре подгответи за фактите и заключенията изложени в тях.

Видео №1

Австралийски активист руши клетъчни мобилни кули с танк

Джон Патерсън е бивш опитен инженер работил с мобилни клетъчни антени. Той се разболява вследствие от прекомерно излагане на вредните радиовълни излъчвани от мобилните кули. Господин Патерсън се опитал да предупреди държавните власти за опасността от това да се живее в близост до мобилните кули, но никой не му обърнал внимание и той бил уволнен, когато повдигнал този въпрос пред работодателите си.

Никоя медия не му обърнала внимание, така че през юли 2007 г. Джон Патерсън решил да предприеме крайната мярка за унищожаването на няколко мобилни предавателни станции с помощта на един танк, който бил собственост на негов приятел. След това е бил арестуван, осъден и задържан в затвора в продължение на 20 месеца. Парадоксално е, че този човек е трябвало да изживее тези неприятности само и само, за да накара медиите да ги забележат. В крайна сметка, неговата история придобива общенационална известност в Австралия.

След освобождаването си, Джон Патерсън решава да продължи да работи в телекомуникационната индустрия, но сега той се занимава с това да повишава осведомеността за вредата от електромагнитната радиация, като измерва вредните електромагнитни полета в домовете и офисите на хората и ги съветва как да ограничат тези безжични влияния.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/2gorUP-yXag>

Публикувано в Youtube от Magda Havas на 02.04.2012 г -
https://www.youtube.com/watch?v=0TiOx7_DVj0

Видео №2

Д-р Антъни Милър за радиочестотната радиация, рака и клетъчните мобилни кули в близост до училищата

Извявление на съветника на Световната здравна организация (СЗО) д-р Антъни Милър до училищните власти в Хемпфийлд, Пенсильвания относно радиочестотната радиация, рака и клетъчните мобилни кули. Тук става ясно, че всичката изкуствена електромагнитна радиация е канцерогенна за човека и че децата ни са изложени на огромен рисков.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/A5FKfN3BtBs>

Публикувано в YouTube от Environmental Health Trust на 9.01.2018 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=LPs6PAG1H6c>

Видео №3

По-безопасен ли е самолетния режим на мобилния телефон по отношение на електромагнитната радиация?

Учените, които са съставиха научния доклад за електромагнитната радиация наречен „BioInitiative Report 2012“ (www.bioinitiative.org), обобщават в своите заключения, че биологичните ефекти от излагането на безжична (микровълнова радиация) започват на нива от около 3-4 до 6 микровата на квадратен метър „средна плътност на енергийната мощност“ – това може да се види от дясната страна на измервателния уред в самото видео. Специалистите в областта на това как различните типове сгради се отразяват върху човешкия организъм твърдят, че „максималната сила на сигнала“ - както се вижда от лявата страна на измервателния уред във видеото - е от 30 до 40 пъти по-вредна за здравето на човек в сравнение с гореспоменатата величина на „средна плътност на енергийната мощност“. Имайте предвид това, докато гледате този видеоклип.

**Невъзможно е да използвате клетъчния си телефон по безопасен начин!
Радиацията от клетъчните телефони не е безопасна. Това е клинично доказано
без каквато и да е възможност да бъде оспорено. Всъщност, мобилният**

телефон е едно микровълново радио. Въпреки това, тъй като хората по целия свят вече са пристрастени към използването на мобилните си телефони, това бързо видео ще ви покаже един по-безопасен начин да носите телефона си, като използвате опцията "самолетен режим". С помощта на микровълновия метър, ще може ясно да видите, че когато мобилният телефон е в „самолетен режим“, неговата радиация намалява почти до почти нула.

Когато говорите по телефона си, винаги използвайте слушалки за глава, които са от типа "въздушна тръба" (air tube headphones) или високоговорител, за да държите мобилния телефон далеч от главата си.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/nPGLed6MHYI>

Публикувано в YouTube от EMF Safety Zone на 5.12.2017 г. -
https://www.youtube.com/watch?v=_4XKNeOtzl4

Видео №4

Сенатор Патрик Колбек пред щатските власти в Мичиган иска забрана за въвеждането на 5G

Сенатор Колбек е космически инженер, който е създавал работни системи за Международната космическа станция. Сенаторът заявява, че човешкото здраве ще бъде изложено на риск заради новите много по-мощни и високочестотни предаватели на 5G мрежата. Сенаторът говори за разкритията на bioinitiative.org, как електромагнитните полета предизвикват рак, проблеми с имунната система, неврологични болести и увреждания на репродуктивната система.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/d0-BkLsARuc>

Публикувано в Youtube от SenatorPatColbeck на 15.03.2018 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=hkDDQqDVsbk>

Видео №5

Кратко описание на бъдещата 5G мрежа от Институтът на инженерите по електротехника и електроника (IEEE)

Клипът накратко, но много ясно разяснява естеството на новите 5G технологии. Институтът на инженерите по електротехника и електроника (IEEE) е най-голямата професионална организация в света. Има за основна цел развитието на технологичните нововъведения и е може би най-важният инструмент за технологизацията на съвременното общество в глобален мащаб.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/6kyOcitEig4>

Публикувано в Youtube от IEEE Spectrum на 06.02.2017 г. -
https://www.youtube.com/watch?v=GEx_d0SjvS0

Видео №6

36-годишен мъж с тумор на врата се изказва пред властите в Санта Роза, Калифорния срещу въвеждането на 5G на местна почва.

Мъжът споменава, че е използвал мобилния си телефон от 20 години насам само на високоговорител и че ракът му се е появил точно там, където е била безжичната антена на телефона и че неговото раково заболяване е от същия тип, като това преобладаващ в гризачите изследвани от Националната токсикологична програма на САЩ. Това проучване е най-дълго провежданото, широкомащабно и скъпо изследване върху влиянието на електромагнитната радиация спрямо животните. Общо, за него са били похарчени около 25 miliona щатски долара. Тази кратка реч е част от изслушването на калифорнийските граждани пред местните щатски власти относно въвеждането на 5G технологията.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/Ghm6GdUIUTU>

Публикувано в Youtube от neverlosetruth на 09.06.2018 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=gu0LtPOIMTM>

Видео №7

Оръжието Active Denial System за разпръскване на тълпи използва милиметрови вълни, също както и 5G!

5G ще работи в милиметровия спектър от 24 до 90 гигахерца, а американската военна технология Active Denial System за разпръскване на тълпи работи с честота от 95 гигахерца. Нека уважаемите зрители и читатели си направят сметка какво е да си изложен на 24 гигахерца 24/7 и 365 дни в годината. Тук даже не става и на въпрос за огромната доза мярсно електричество, което ще се генерира от мощните на предавателите, които ще бъдат разположени приблизително на всеки 150, 200 метра. Идеята на глобалния елит е да се приведе в телекомуникациите още една военна технология без каквото и да е съобразяване с живота на цялата биосфера.

Връзка към версията с български субтитри - https://youtu.be/DtkJ_Q32p5Y

Публикувано в Youtube от ArmedForcesUpdate на 13.08.2014 г. -
https://www.youtube.com/watch?v=jT9-Z_p84b0

Видео №8

Британски експерт по микровълнови войни - Wi-Fi, микровълните и безжичните връзки

Бари Трауър започва работа за Британския военоморски флот през 1960 г. и специализира във воденето на бойни действия чрез употребата на микровълни. Той работи и за британските тайни служби. В този видеоклип господин Трауър ясно заявява, че електромагнитната радиация ще унищожи цялата биосфера, ако нищо не се промени. Споменава се и как насекомите опрашващи цветята загиват заради електромагнитната радиация, а изчезнат ли тези насекоми, изчезват и животните и хората. След пенсионирането си Бари Трауър започва да пътува по целия свят на свои разноски, за да изнася лекции относно вредите на безжичните мрежи и как безжичните мрежи не бива да бъдат допускани в училищата.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/kNFXd3W9ZZM>

Публикувано в Youtube от ZeroFortyFive на 17.08.2013 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=ZchahZaWM8Y>

Видео №9

Ефектите от влиянието на безжичната радиация – Шведския професорът по неврология Оле Йохансен пред датския парламент

Тук по един брилянтен начин в рамките на двадесетина минути професор Йохансен разкрива пред датския парламент огромните вреди от изкуствената електромагнитна радиация и емпирично доказва, че по-нататъшното повишаване на радиационните нива чрез 5G или други подобни методи няма да доведе до нищо добро, тъй като и сега човечеството вече е в тотален колапс заради електромагнитната радиация. Шокиращо е, когато чуем, как професорът споменава, че настоящите международни препоръки за излагане на нейонизираща електромагнитна радиация са 1 квинтилион пъти по-високи от естествения радиомагнитен фон на Земята, **а квинтилионът е число с 18 нули!** Дали някой от българския парламент ще се сети да попита независимите учени и българските граждани, дали искаме 5G многократно да увеличи настоящите вече главоломни нива на електромагнитна радиация? Дали някой от този наш парламент ще се замисли за децата, внуките и правнуките си?

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/UNCzkKwjP4I>

Публикувано в Youtube от Environmental Health Trust на 17.04.2018 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=7i-Ki5dFXdl>

Видео №10

Истината за мобилните телефони и безжичните мрежи - Професор Девра Дейвис

Автобиографията и титлите на професор Дейвис са повече от внушителни. Това е една отлична и пълна презентация за большинството от вреди причинени от

досегашната електромагнитна радиация, преди евентуалното въвеждане на 5G. Разгледани са огромен брой заболявания причинени от електромагнитната радиация, как телекомуникационната индустрия задава стандартите за безопасност, каква е корупцията и лобизма по отношение на тези технологии, как телекомите сами признават опасността от безжичните устройства, които предлагат на пазара и тн. Това е уникално полезен и приятен за гледане филм, заради самото излъчване и огромни познания на професор Дейвис!

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/3WRBd9CuPQY>

Публикувано в Youtube от The University of Melbourne на 02.12.2015 г. - <https://www.youtube.com/watch?v=BwyDCHf5iCY>

Видео №11

Надпреварата за 5G - това, което трябва да знаете!

Планът за разболяването, поробването и унищожаването на човечеството чрез електромагнитната 5G радиация в комбинация с кемтрейлс и Интернет на нещата. Начините да се предпазим. Пълни, кратки и ясни разкрития по отношение на планът на Новия Световен Ред за човешката депопулация чрез най-новите 5G безжични технологии. Отличен филм разглеждащ проблема на днешното ни съществуване като едни хора, с които се извършва огромен социален и биологичен експеримент. Просто задължителен за гледане! Единствената забележка, която съм чувак за този филм е, че във видеоклипа за кратко авторът се моли на Господ за помощ. С оглед на това какво е 5G, мисля че е по-добре всички да се молим, за това тази технология да не влиза нито в България, нито по света.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/wxTtYudIk2U>

Публикувано в Youtube от Shaking my head productions на 03.04.2018 г. - <https://www.youtube.com/watch?v=mefTGIksfd8>

Видео №12

Wi-Fi бегълците - електрохиперчувствителните хора опитващи се да избягат от безжичните технологии

Въпреки че тези хора са болни от „електрохиперчувствителност,” тяхното заболяване е трудно за диагностициране и е още по-трудно за тях да убедят другите хора, че тази болест действително съществува. Техните симптоми включват клъстерно главоболие, гадене, хронична умора, усещане за парене на кожата и метален вкус в устата. Болните от електрохиперчувствителност твърдят, че безжичните технологии са причината за техните страдания. Към момента, няма известно лечение на тази болест и единственият начин за тези хора да се облекчат симптомите им на

елекрохиперчувствителност е бягството от електронните устройства и влиянието на вездесъщите безжични мрежи.

Електрохиперчувствителните хора нямат друг избор, освен да бягат в отдалечени места сред природата или в отдалечените селски райони, които са все още недокоснати от безжичните телекомуникационни технологии. Това често означава, че те трябва да изоставят семействата си, за да оцелеят физически. Местата без безжична радиация обаче не са лесни за намиране и те стават все по-малко и по-малко на брой със всеки изминал ден. Страдащите от електрохиперчувствителност предупреждават, че те са първите хора, които са открили проблема свързан с електромагнитната радиация и очакват, че все повече хора ще започват да страдат от тази болест. Тяхното послание е не да спрем технологияния прогрес, а да напредваме предпазливо, като се уверяваме, че новите технологии са наистина безопасни, преди те да станат широко достъпни.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/pYkd-Eg5Duk>

Публикувано в Youtube от RT Documentary на 19.07.2017 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=KWMNTuIZqKo>

Видео №13

Питър Съливан – Загадката Аутизъм или как намалим дигиталното претоварване в настоящата безжична ера

Тук господин Съливан описва как той е успял да се справи със симптомите на аутизъм при собствените си две деца, което е само по себе си е факт с особена значимост. След като изолирал всички възможни източници на болестта свързани с генетиката, физиологичните процеси и тежките метали в организма, той достига до извода, че най-серииозната опасност идва от четвъртия фактор - електромагнитната радиация, която е причина за влошаването на останалите три фактора на генетика, физиология и тежките метали в организма. Сега и двете деца на господин Съливан не страдат от симптомите на аутизъм. Нужно е да се отбележи, че той е взел наистина крути мерки, докато децата му са били още на доста крехка възраст.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/qEPvCx2Ybk>

Публикувано в Youtube от Wireless Hazard на 07.12.2015 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=3N4AB0hDIUc>

Видео №14

Д-р Николас Гонзалес - Проблеми със съня (безсъние) заради електромагнитните полета

Доктор Гонзалес потвърждава, че най-голямата епидемия в държавите с опасни нива на електромагнитна радиация е липсата на здрав сън и многобройните произтичащи от това здравословни проблеми. Д-р Гонзалес обяснява целия механизъм как

епифизата ни бива „подлъгвана“ от електромагнитните полета да не произвежда мелатонин по време на сън и да не сигнализира, че е време за спане, което пък от своя страна пречи както на здравия сън, така и на имунната система да се възстановява и да детоксифицира организма ни всеки ден. Всеки човек в наши дни може спокойно може да си направи равносметка, кога за последно се е наспал бързо и качествено в града и се е почувстващ щастлив и тонизиран на другата сутрин. Почти всеки се наспива добре в планината, когато е налице нужния комфорт, но почти никой не успява да се наспи качествено в града, дори и при наличието на добри битови условия.

Защо? - Отговорът е в този клип.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/wWxSIYXDb7s>

Публикувано в YouTube от MindToMind на 8.01.2016 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=qnaMaayXNec>

Видео №15

Зов за пробуждане относно електромагнитната радиация - Джероми Джонсън

Джеръми Джонсън е бивш технологичен специалист от Силиконовата долина в Калифорния, САЩ, който понастоящем помага на хората с това да ограничат влиянието на електромагнитните полета върху живота им. В този впечатляващ кратък видеоклип, той обяснява защо е станал електрохиперчувствителен, как изкуствената електромагнитна радиация ни вреди, как да се предпазим от нея, а най-интересното е, че споменава и невропсихичните ефекти от електромагнитната радиация, които са присъщи за всички хора изложени на нейното влияние. От този клип ми стана ясно, че всеобщото недоспиване, различните форми на главоболие, отпадналост, стрес, раздразнителност, депресия и и т.н. се дължат до голяма степен на електромагнитната радиация.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/Z0Mv59K7PoA>

Публикувано в Youtube от TEDx Talks на 18.02.2016 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=F0NEaPTu9oI>

Видео №16

Апел до ООН на група от над 160 международни учени и инженери призоваващи за спешни мерки относно електромагнитната радиация

Професор Мартин Бланк от отдела по физиология и клетъчна биофизика на Колумбийския университет заявява, че изкуствените електромагнитни полета унищожават живите клетки в организма и правят така, че всички ние да умираме по-

рано. Професор Бланк споменава, че откакто мобилните телефони са се разпространили, количеството на рак на мозъка сред младите хора се е утроило. Тук, професор Бланк също така заявява, че с целокупното човечество се извършва огромен биологичен експеримент и че ООН и международните организации не предприемат нужните мерки, а вместо това в комитетите, които взимат решения относно стандартите по безопасност, заседават хора, които не са истински, независими учени и недопускат подобен род учени на своите заседания.

Пълният текст на това писмо до ООН подписано от над 160 учени и инженери може да бъде намерено на www.emfscientist.org.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/cSB9dIkAUoI>

Публикувано в Youtube от geovitalacademy на 21.05.2015 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=My5leLBbNqI>

Видео №17

Влиянието на електромагнитната радиация върху здравето и ДНК

Професор Мартин Бланк от отдела по физиология и клетъчна биофизика на Колумбийския университет ясно заявява, че псевдоуччените свързани с телекомуникационната индустрия излагат фалшиви данни относно вредите от електромагнитните мрежи. Поставен е акцент върху това как твърдението, че нейонизиращата (незатоплящата) е безвредна, откровено не се съобразява с научните факти и че реалната наука знае кои молекули биват повлиявани от ЕМП и какъв е точния механизъм за това. Професор Бланк наблюга на факта, че международните стандарти по безопасност са абсолютно неадекватни и описва как електромагнитната радиация атакува ДНК-то ни 24 часа в денонощието, 365 дни в годината.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/jiRIPu823oo>

Публикувано в Youtube от Gust Enviro на 24.02.2014 г. -
https://www.youtube.com/watch?v=qj_QgFlqAdE

Видео №18

Проф. Пол пред Масачузетския конгрес - Безжичните топло-, електро- и водомери увреждат здравето ни

В частност, професор Пол говори за. Документирано е, че тези безжични измервателни уреди причиняват: 1. невропсихиатрични ефекти 2. сърдечни ефекти и 3. електрохиперчувствителност. В Интернет има статия, която казва, че ЧЕЗ планира да монтира 500 000 умни електромера в България до края на 2022 година. Това означава, че "щастливците" ще бъдат обличвани денонощно и че ще са кандидати за всяко едно от трите болестни състояния посочени по-горе. Дами и господа, употребата на микровълните в телекомуникациите и в микровълновите печки навлиза чрез военната радарна технология, която също използва микровълни.

Радарите са широко разпространени от 50-те години на 20-ти век и както военните, така и хората контролиращи правителствата знаят, че тези вълни са абсолютно зловредни за человека. Ще ми бъде интересно, ако някой от ЧЕЗ реши да си сложи главата в микровълнова печка :). Единствената разлика с микровълновата печка е, че все пак нашите жилища не са метални кутии като самата микровълнова печка.

Връзка към версията с български субтитри - https://youtu.be/ZFAGNR-_Wgw

Публикувано в Youtube от Environmental Health Trust на 23.07.2017 г. - <https://www.youtube.com/watch?v=9qfJyzD4j7c>

Видео №19

Професор Хер Ѳ пред Върховния съд във Вашингтон за вредата от електромагнитните полета

Професор Хер Ѳ е физик и токсиколог и специализира в изследването на електромагнитните полета на работното място. В този видеоклип той изразява съгласието на една международна организация за изследване на рака, че всички електромагнитни полета причиняват рак. Неговите лични изследвания са доказали, че електромагнитните полета променят метаболизма и са една от причините за метаболитните болести, като диабет например. Професор Хер Ѳ настоява за незабавното почистване на планетата от изкуствената електромагнитна радиация.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/1JpWpE3vtB4>

Публикувано в Youtube от Environmental Health Trust на 21.10.2017 г. - <https://www.youtube.com/watch?v=YZhS113GBrl>

Видео №20

Чуването на гласове в главата или как микровълновите психооръжия предизвикват шизофрения – новини по KMIR News

Военната микровълнова технология за имплантране на гласове в главата съществува вече над 60 години и има десетки сайтове посветени на тематиката на тази практика наречена „gangstalking“. В случая, жертви са стотици граждани най-вече от гей обществото в Калифорния. Може би било добре да се замислим следващия път, когато чуем, че някой чува гласове в главата си или пък когато някой получава съобщения от духовния свят под формата на ясен глас.

Връзка към версията с български субтитри - <https://www.youtube.com/watch?v=IUIB0saANhU>

Публикувано в Youtube от OSINFORMERS на 3.12.2012 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=r6dk0MCOur8>

Видео №21

Безжичните клетъчни кули като микровълнови оръжейни системи

Тук нагледно е показано как безжичните клетъчни кули буквально могат да изпепеляват всичко по пътя си, като е даден пример с магнетрона на обикновена микровълнова печка, която е има много по-малка мощност от една безжична клетъчна кула.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/Dm9R3f8apsQ>

Публикувано в Youtube от Anonymous на 2.10.2016 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=R8M71SURHdM>

Видео №22

Калифорния подпалена от управляемо микровълново енергийно оръжие

Това видео демонстрира прецизността на ударите с управляемите енергийни лъчеви оръжия и как те поразяват конкретните си цели, без да засягат нищо наоколо. Забавното е, че в клипа има извадки за тези оръжия от научнопопулярните филми на канала History. С други думи, това не е научна фантастика, това е реалност, колкото и неприятна да е тя. Показателно е, как дори структурните материали биват изпарявани от тези оръжия, а дървета в непосредствена близост не прихващат нищо от „пожара“ и изглеждат недокоснати.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/ik8hDqnQPvM>

Публикувано в Youtube от ODD Reality на 18.10.2017 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=MhHOMU-lhHA>

Още видеота на тази тема, но само на английски:

<https://www.youtube.com/watch?v=Alx8wwkpya4>

<https://www.youtube.com/watch?v=7QgHkAegYd4>

https://www.youtube.com/watch?v=H_YgQB8Rsww

<https://www.youtube.com/watch?v=uqH49-DuH-U>

<https://www.youtube.com/watch?v=KAaiSznt68>

https://www.youtube.com/watch?v=w_M3bYs0QME

Връзка на Уикипедия за управляемите енергийни оръжия -
https://en.wikipedia.org/wiki/Directed-energy_weapon

Филмът Геобуря - <http://www.imdb.com/title/tt1981128/>

Видео №23

Подпалена планета - как Гърция беше атакувана и подпалена с управляеми енергийни оръжия

Това видео нагледно описва как екофашистите на Новия Световен Ред използват микровълнови оръжия за предизвикване на аномалии в климата, чрез които не само да унищожават живота и собствеността на хората, но и да всяват паника с идеята, че глобалното затопляне е причинено от обикновените хора, а не от самите тях.

Връзка към версията с български субтитри - https://youtu.be/phf6Qn6_qJk

Публикувано в Youtube от aplanetruh.info на 24.07.2018 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=3CPGB6BO200>

Видео №24

Кула за безжичен клетъчен сигнал в Белград е може би използвана като климатично оръжие

Авторът на това видео бърка безжичните кули на HAARP с тази GWEN кула. Тук авторът на видеото говори за HAARP електромагнитните кули, а показва GWEN кула. На много места в Интернет се твърди, че GWEN кулите също се използват за модифициране на климата, а и за контрол на ума. Стигна се дори до там, че във филма Геобуря (Geostorm) един от актьорите, заяви, че правителството вече може да контролира метеорологичното време, което може би не е чак толкова изненадващо. Не съм специалист в тази сфера и няма да правя 100-процентови заключения за тази GWEN кула, но истината е, че материалите за GWEN кулите, като средство за модифициране на климата и на ума, изобилстват. Руският еквивалент на системата за модифициране на климата се нарича Elate.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/dZOTWC3fIJ8>

Публикувано в Youtube от Jock Doubleday на 27.03.2016 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=N5XB1yw6Hck>

Една от най-добрите статии на английски език по тази тема е на следния адрес -
<https://worldtruth.tv/elf-gwen-towers-and-haarp-connection/>

Книга за климатичните войни -

<https://books.google.bg/books?id=G7t260XD8AYC&pg=PA29&lpg=PA29&dq=Russian+elite&source=bl&ots=bgh-EyrOxV&sig=vAN6kpDXhhmcwljbsMYC6BYwAWI&hl=bg&sa=X&ved=2ahUKEwiu-6qGpK7dAhXLZIAKhBtAQ6AEwEHoECAEQAQ#v=onepage&q=Russian%20elite&f=false>

Видео №25

Agenda 21 за по-малко от 5 минути – Планът на ООН как да пороби човечеството през 21 век

Agenda 21 (Дневен ред за развитието на човечеството през 21-ви век) е план на ООН, който е предшественик на Agenda 2030 и Agenda 2050 (Дневен ред за развитието на човечеството до 2030-та и 2050-та година). Картината е стряскаща, защото глобалното правителство не стига, че унищожава цялата планета и биосфера чрез дейността на мултинационалните корпорации, които не позволяват използването на чисти и безплатни енергийни технологии, но и откровено внушават, че хората са тези които вършат това унищожение при условие, че самите корпорации не позволяват например чисто земеделие, биоразградими пластмаси, екологично и енергоефективно строителство и тн. Планът е чрез един вид екофашизъм да се внуши на хората, че понеже те замърсяват природата, всичко трябва да им бъде отнето и те да живеят, като плащат за всяка една дейност, която извършват, защото животът им оставил водороден отпечатък върху планетата! Agenda 21, 2030, 2050 е план на ООН и световният елит за тотален контрол, депопулация и технологизация, чрез които да превърнат хората във всичко друго, но не и в нормални, свободни човеци.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/-lb20ygyY0g>

Публикувано в Youtube от M H на 25.11.2012 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=govL-fUAwMA>

Видео №26

5G, Изкуственият интелект и животът във виртуалната реалност на Новия Световен Ред

Ще се изгуби ли голяма част от човечеството в „Четвъртата индустриална революция“? Повечето хора, които попитах, дори не знаят какво е това, но точно сега

тази Четвърта индустриална революция се случва навсякъде около нас. Тази революция е свързана с технологичната еволюция, която се стреми да развива и ъпгрейдва човешкото същество по технологичен начин. Това видео изобилства с цитати от хора като Илон Мъск и Реджина Дуган, които са технологичната ръка на Новия Световен Ред. Тези които са запознати с антропософията, ще видят ужасяващата прецизност на плановете как човешкият Аз да бъде заробен и унищен чрез виртуалната реалност и всевиждащото око на Изкуствения интелект, който би намерил своята идеална почва за развитие в 5G мрежата, ако достатъчно на брой морални хора не се противопоставят на нейното въвеждане.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/ERfXzVKJbh0>

Публикувано в YouTube от Truthstream media на 30.10.2017 г. -

<https://www.youtube.com/watch?v=5tn4P7IBqoQ>

На английски може да прочетете целите на създателите на този видеоклип на <https://www.patreon.com/truthstreammedia>.

Допълнителни сайтове на създателите на този клип на <http://TruthstreamMedia.com>, <http://eepurl.com/bbxcWX>, Twitter: @TruthstreamNews, за дарения - <http://bit.ly/2aTBeef>

Видео №27

5G и Изкуственият интелект - Демоничен тотален контрол

Това е отличен филм, който прави ясен цяния план на Новия Световен Ред по отношение бъднините на човечеството. Някои от акцентите са върху това как Изкуственият интелект вече не може да бъде спрян, какъв е моделът на разсъждение на Изкуствения интелект, как Изкуствения интелект ще може да контролира и доминира всички хора чрез дигиталните пари във виртуалната реалност и как 5G би трябвало да осигури средата за развитие на Изкуствения интелект. Този филм не е за изпускане!

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/1m25qNH5ykE>

Публикувано в Youtube от thecrowhouse на 4.08.2017 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=bY3CVNxWwVs>

Видео №28

Решение на американски съд относно религиозните свободи позволи разпространението на сатанински образователни книги сред американските ученици

Преподаването на Сатанизъм в училищата звучи като нещо от филм на ужасите, но един американски съд, който се произнесе по отношение на религиозните свободи, даде възможност на поклонниците на дявола да раздават образователни материали за своите вярвания на децата в държавните училища във Флорида . От мястото на събитието докладва Марина Портная.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/apFRYP92PdM>

Новина по руската телевизия RT публикувана в YouTube на 05.10.2014 г. - https://www.youtube.com/watch?v=NAvs_PVrtF4

Видео №29

Какво по дяволите? Сатанински храм отваря врати в американския град Салем, щата Масачузетс

Организацията на „Сатанински храм“ (Satanic Temple), която твърди, че е най-голямата сатанинска организация в света, откри новото си международно седалище в Салем, Масачузетс, САЩ. Скулпторите Марк Портър и Крис П. Андрес показват и обясняват значението на някои от творбите си в седалището на сатанинския храм.

Сега сатанинската организация, която използва Луцифер като символ на своя бунт, ще има окултен офис в същия град, където 20 от така наречените магьосници са били убити по време на съдебния процес срещу Салемските вештици в края на 90-те години на 17-ти век.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/TKIKtdFxJtc>

Новина по руската телевизия RT публикувана в YouTube на 24.09.2016 г. - <https://www.youtube.com/watch?v=307wljPXYBw>

Видео №30

Как руската държава действа спрямо сатанистите в Русия

Лидерите на сатанински култ в Русия са изправени пред съда за изнасилване, агресивна саморазправа и секс с непълнолетни. Прокурорите казват, че членовете на култа са били принуждавани да вземат участие в алкохолни оргии, по време на които те обещавали душите си на дявола. Организаторите отричат обвиненията в сексуални злоупотреби и насилие, като твърдят, че те са участвали само в ролеви игри.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/93qlsTWT0iU>

Новина по руската телевизия RT публикувана в YouTube на 08.02.2010 г. - <https://www.youtube.com/watch?v=307wljPXYBw>

Видео №31

Леонард Страфорд - Създаването на спалня без електромагнитна радиация

Интересното в това видео е, че неговият създател Леонард Страфорд преоборудва спалнята си така, че на леглата където той и жена му спят, не прониква никаква електромагнитна радиация, която да смущава съня им. Осигуряването на сън без наличието на електромагнитна радиация е второто най-важно нещо след след намаляване излагането ни на електромагнитната радиация и нейното трансформиране в позитивен резонанс. Това видео е собственост на Леонард Страфорд. За подробности как да се защитите от електромагнитната радиация, моля посетете неговия уебсайт www.youremfguide.com.

Връзка към версията с български субтитри - <https://youtu.be/wRKoHfogcHA>

Публикувано в YouTube от Moose Web Clients на 4.01.2017 г. -
<https://www.youtube.com/watch?v=gGiRZJY6F9E>

Видео №32

Професор Марко Марков за 5G и вредата от електромагнитните мрежи - 1во интервю

Професор Марков е един от меценатите на българската и световна наука в сферата на влиянието на електромагнитните полета върху биологичните организми. Атомен физик, биофизик, радиобиолог и магнитобиолог, професор Марков има издадени 23 книги на тема електромагнитни полета, почетен гражданин е на 3 държави и още през 2001 година заявява на един международен форум, че електроагнитната радиация е геноцид спрямо децата ни. Чуйте мнението на един истински, независим и международно признат научен капацитет, дали е нужно да се въвежда 5G в България, как то и доста пикантерии от кухнята на научните среди. YouTube показва, че видеоклипът е изтрит, но той може да бъде гледан на долупосочения адрес. Това е първото по-дълго интервю.

Връзка към видеоклипа - <https://www.youtube.com/watch?v=DbxL6TQLG-M>

Видео №33

Професор Марко Марков за 5G и вредата от електромагнитните мрежи - 2ро интервю

Професор Марков е един от меценатите на българската и световна наука в сферата на влиянието на електромагнитните полета върху биологичните организми. Атомен физик, биофизик, радиобиолог и магнитобиолог, професор Марков има издадени 23 книги на тема електромагнитни полета, почетен гражданин е на 3 държави и още през 2001 година заявява на един международен форум, че електроагнитната

радиация е геноцид спрямо децата ни. Чуйте мнението на един истински, независим и международно признат научен капацитет, дали е нужно да се въвежда 5G в България, как то и доста пикантерии от кухнята на научните среди. Това е второто по-кратко интервю.

Връзка към видеоклипа - <https://www.youtube.com/watch?v=j6JWfq2POUo>

Автоматичният YouTube списък с всички 33 видеоклипа може да бъде намерен на:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLW1swQnakasGPr-iKUfYdwETkimNtEa-y&disable_polymer=true

Край на видеоклиповете и филмите

5G опасност от радиация - 11 причини да бъдем загрижени

Публикувано от Лойд Бърел на 12 май, 2017

Харесва ли ви или не, ние бързо се придвижваме към света на 5G или така нареченото 5-то поколение клетъчни телекомуникации. Защо се случва това? Това се случва тъй като радиочестотните обхвати, използвани в момента от клетъчните телефони и други подобни технологии, вече се изчерпват и също така, защото живеем в свят, в който хората искат повече. 5G и „Интернет на Нещата“ (Internet of Things - IoT), който върви в комбинация с него, обещават да ни дадат повече. Но какво повече ни предлага обещаното?

Свръхбързи скорости на изтегляне

5G и IoT обещават да ни свържат с над един трилион (1,000,000,000,000) обекти в домовете, училищата, работните места, градовете, парковете и откритите пространства . Тази технология обещава автомобили, които се управляват сами, перални машини, които поръчват своя собствен прах за пране и омекотител и естествено супер високи скорости на сваляне на информация (даунлоуд) и стрийминг (наблюдаване на презентация като видео файл в реално време). Според Fortune.com, 5G ще поддържа поне 100 милиарда устройства и 5G технологията ще бъде от 10 до 100 пъти по-бърза от сегашната 4G (самата 4G е около 10 пъти по-бърза от предходната 3G).

Това ще доведе до скорост на изтегляне до 10 гигабита в секунда. Това би ни позволило да имаме цяла сграда от хора, които си изпращат данни един на друг за изключително кратко време, като по този начин се подобрява производителността на труда.

Какво е 5G?

5G предлага главозамайващи възможности за обмен на данни, практически неограничени обеми на телефонни обаждания и почти безкрайни количества на информацията, която може да бъде излъчена в пространството. 5G прави това като използва до голяма степен неоползотворения честотен обхват на милиметровите вълни (MMW), който е между 30 гигахерца и 300 гигахерца (GHz), както и някои по-ниски и средни честоти.

Долната таблица сравнява различните поколения мобилни технологии:

Технология	1G	2G	3G	4G	5G
Година на въвеждане	1970-80	1990-2004	2004-10	Сега	Скоро (вероятно до 2020г.)
Скорост на трафика	2 Kbps	64 Kbps	2 Mbps	1 Gbps	Повече от 1 Gbps
Технология	Аналогова	Дигитална	CDMA 2000, UMTS, EDGE	Wi-Max, Wi-Fi, LTE	WWW
Основна Мрежа	PSTN	PSTN	Мрежови пакети	Интернет	Интернет
Мултиплексиране	FDMA	TDMA/CDMA	CDMA	CDMA	CDMA
Комутиация на пакети	Circuit	Circuit, Packet	Packet	All Packet	All Packet
Основно приложение	Аналогови телефонни обаждания	Дигитални телефонни обаждания, съобщения	Телефонни обаждания, Съобщения, Данни	Всички услуги с IP адреси (включително и гласови обаждания)	Висока скорост и капацитет даващи възможност за трансфер на данни в гигабити за секунда (Gbps)
Отличителна характеристика	Мобилност	Сигурност, Масово въвеждане	По-добро качество на Интернет услугите	По-бърз броудбанд Интернет и по-малки забавления в мрежата	По-добро покритие, обажданията не се разпадат, много по-малки забавления, по-добра производителност на труда
Слаби страни	Сериозни проблеми със сигурността, малък и бавен трансфер на данни	Ограничена трансфер на данни, невъзможност да се задоволи нуждата от интернет потребление и имейл комуникации	Проблеми с „type matching“, невъзможност на WAP да осигури достъп до Интернет	Висок разход на батерия, нужда от по-скъп и сложен хардуер	???

Източник: IJMTER ISSN online 2349 – 9745 Evolution of Mobile Generation Technology: 1G to 5G and Review of Upcoming Wireless Technology 5G

Има и някои други функции на 5G, с които трябва да сме наясно:

Изобилие от безжични клетъчни предаватели (излъчвателни антени)

Милиметровите вълни (MMW) не проникват ефективно през сградите и често се абсорбират от дъжда и растенията. Това пречи на ефективността на сигнала им. В допълнение към това, вълните с висока честота като MMW също така имат много по-къси дължини на вълните и така те не могат да достигат на дълги разстояния (бел. прев. - Терминът "честота" обозначава броя на вълните, минаващи през определена точка за една секунда). За да се справи с този проблем, 5G ще използва по-малки клетъчни излъчвателни станции (и технологията за образуване на лъчи „beamforming“), които ще кодират / декодират и пренасочват пакетите от данни към нас по маршрути в които няма смущения. Това може да означава инсталацията на безжични разпръсквателни антени на всяка една обществена лампа, стълб за високо напрежение, домовете и бизнес сградите във всички квартали, провинциални градчета и големи градове.

Това кратко видео дава обяснение за това, което може да се очаква от 5G:

<https://www.youtube.com/watch?v=6kyOcitEig4> - включете субтитрите на български.

Миниатюрни мобилно-разпръсквателни кули (MIMO технология)

Настоящите 4G предавателни кули за мобилна и безжична връзка имат само около дузина (10-12) канала, за да поддържат цялата комуникация. Новите, по-малки 5G разпръсквателни кули или бази ще използват технологията MIMO (множество входящи и изходящи връзки) и ще притежават около 100 канала. Тези кули вероятно ще бъдат високи около 4 фута (1.22 метра), за разлика от обичайните 90-футови (27.4 метра) кули, които са понастоящем издигнати около нас. Клетките на тези нови кули ще бъдат разположени в рамките на 100-метров диапазон и тези интелигентни антени ще могат да разграничават различните смесени вълнови сигнали във въздуха - като например радиовълните и WiFi сигналите - и ще ги насочват обратно към потребителите по един така да се каже „структурен начин“.

Нишожни забавления - висока ефективност

5G ще разлага информационните данни на по-малки части и после ще ги препраща в по-малък размер, за да предложи значително по-съкратено време за трансфер на информацията. Данните ще се изпращат само с 1 милисекунда закъснение вместо закъснението от 50 милисекунди, което е типично за 4G. Благодарение на този скоростен информационен трансфер, хардуерните устройства ще комуникират помежду си без възможност за каквато и да е грешка. Както отбелязва Markus Уелдън, главен технически директор на Алкател Лусънт: "Досега проектирахме мрежите за хората и техните нужди, а сега ги проектираме за Нещата" (думата "Нещата" произхожда от термина „Интернет на Нещата“ и се има предвид огромната комбинация от софтуер, хардуер и мрежи).

Опасностите от 5G – 11 причини да бъдем сериозно загрижени

САЩ понастоящем са лидер в 5G технологиите. На пресконференцията през юни 2016 г., ръководителят на Федералната Комисия по Комуникациите (FCC) Том Уилър обяви отварянето за употреба на ниските, средните и високите вълнови спектри. Нищо не се спомена за последиците по отношение на човешкото здраве. Опасностите обаче са реални.

Хиляди проучвания свързват излагането на ниско ниво на безжична радиочестотна радиация с дълъг списък от неблагоприятни биологични ефекти, включително:

разкъсване на единичните и двойни ДНК вериги

окислителни увреждания

прекъсване на клетъчния метаболизъм

повишена пропускливост на кръвно-мозъчната бариера

намаляване производството на хормона мелатонин

нарушаване на метаболизма на глюкозата в мозъка

производство на стресови протеини

Да не забравяме също така, че през 2011 година Световната Здравна Организация (СЗО) класифицира радиочестотната радиация като възможен канцероген от категория 2Б. Наскоро, струващи 25 млн. долара изследвания на американската "Национална Токсикологична Програма" заключиха, че радиочестотната радиация от типа, който в момента се използва от мобилните телефони, може да причини рак. - Но къде се вписва 5G в цялата тази история? Като се има предвид, че 5G е настроен да използва честоти над и под съществуващите честотни обхвати, 5G е всъщност в центъра на всички тези въпроси. Общата тенденцията на 5G е да използва вълни с по-висока честота (тази тенденция варира в различните държави). - Това поражда сериозни тревоги. Ето и моя анализ на направените до момента проучвания – това са „11-те причини да бъдем сериозно загрижени“.

1 – Гъста Мъгла от Електросмог

(Бел. прев. - Терминът “интензитет” е свързан с амплитудата на вълната и е квадрат на амплитудата или с други думи показва колко голяма е вълната.) Ще бъдем “бомбардиранi” от наистина високи честоти с нисък интензитет на действие и малък обхват, които създават още по-сложна и гъста “супа от електросмог”, както показват следващите данни:

Радиус на покритие:

600 MHz, 700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1.5 GHz, 2.1 GHz, 2.3 GHz и 2.6 GHz

Пълен капацитет на радиуса на покритие:

Европа: 3 400 – 3 800 MHz (раздават се тестови лицензи)

Китай: 3 300 – 3 600 MHz (тестовете се провеждат активно в момента), 4 400 – 4 500 MHz и 4 800 – 4990 MHz

Съединените Щати: 3 100 – 3 550 MHz и 3 700 – 4 200 MHz

Япония: 3 600 – 4 200 MHz и 4 400 – 4 900 MHz

Скорост на разпръскваните честоти от излъчвателна кула до излъчвателна кула и в гъсто населените места:

Европа: 24.25 – 27.5 GHz - за бизнес мрежови инсталации на операторите от 2020 година нататък

Китай: Концентрира се върху изследванията на 24.25 – 27.5 GHz и 37 – 43.25 GHz честотите

Съединени щати: 27.5 – 28.35 GHz и 37 – 40 GHz - за тестови мрежови инсталации на операторите

Япония: 27.5 – 28.28 GHz - тестове планирани

Източник на данните: Latest on 5G Spectrum – EMFields Ltd.” („Най-новото по отношение на 5G спектъра – ИЕМФийлдс ЛТД.”)

За да се работи с по-голям обхват на MMW вълни в 5G, нужните трансмитери (разпръсквателни антени) са по-малки като размер. Някои експерти говорят за трансмитери с размери от 3 mm на 3 mm. Ниският интензитет на информационния трансфер ще се използва за целите на повишена ефективност и за справяне с прекъсването на сигнала породено от природните и създадените от човека смущения и прегради.

2 - Ефекти Върху Кожата

Най-голямото притеснение идва от факта как тези нови дължини на вълните ще повлияят на човешката кожа. Човешкото тяло има между два милиона до четири милиона пори на потните жлези. Д-р Бен-Ишай от Еврейския Университет в Израел обяснява, че нашите пори за потене действат като "добре подредени спираловидни антени, когато са изложени на тези дължини на вълните", което означава, че самите ние ставаме по-проводими за електро-магнитните влияния. Неотдавнашно изследване в Ню Йорк, което експериментира с 60GHz вълни, потвърди, че "анализите на дълбочината на проникване показват, че повече от 90% от предавания енергиен заряд се абсорбира в кожния епидермис и дермис".

На базата на проученото, д-р Яел Щайн от университета на Еврейския университет заключава, че ефектите от MMW вълните причиняват и физическа болка на хората, тъй като нашите нозицептори „пламват“ защото разпознават тези вълни като увреждащо влияние. Следователно, възможно е да очакваме както много кожни и ракови заболявания, така и да изпитваме физическа кожна болка.

3 – Ефекти Върху Очите

Едно изследване от 1994 г. установява, че ниското ниво на милиметрова микровълнова радиация предизвиква непрозрачност на очните лещи при плъховете, което е свързано с появата на катаракта (очно перде).

Експеримент, проведен от Института по Медицински Изследвания на Медицинския университет в Каназава (Япония), разкрива, че 60-гигахерцовите трансмитери излъчват "милиметрови вълни, които могат да причинят топлинни наранявания на най-различни нива. Топлинните ефекти, предизвикани от милиметровите вълни, очевидно могат да проникнат под повърхността на окото. "

Едно китайско проучване от 2003 г. също установи увреждането на епителните клетки на заешките зрителни лещи след 8-часово излагане на микровълнова радиация, а проучване от 2009 г., проведено от Колегиума на Лекарите и Хирурзите в Пакистан, заключава, че електро-магнитните честоти излъчвани от мобилните телефони причиняват разбъркване при диференциацията на ретината на пилешките ембриони.

4 - Ефекти Върху Сърцето

Едно руско проучване от 1992 г. установи, че честотите в диапазона от 53 до 78 GHz (които 5G предлага да се използват) влияят върху променливостта на сърдечния ритъм (показател за стреса) при плъховете. Друго руско проучване извършено с жаби, про което кожата е изложена на MMW вълни, открива промени в сърдечния ритъм (аритмии).

5 – Ефекти Върху Имунната Система

Руско проучване от 2002 г. изследва ефекта от излагането на кръвта на здрави мишки на 42 GHz микровълнова радиация. Заключено е, че "излагането на цялото тяло на здрави мишки на екстремно високо-частотна електромагнитна радиация (EHF EMF) с нисък интензитет на действие има дълбок ефект върху индексите на неспецифичния имунитет".

6 - Ефекти Върху Растежа на Клетките

Едно арменско проучване от 2016 г. наблюдава милиметровите вълни (MMW) с нисък интензитет след като преди това е бил създаден мини вариант на типичната бъдеща околна среда, която ще е характерна при наличието на 5G технологиите. Проучването, проведено върху „Ешерихия коли“ и други бактерии, показва, че тези вълни са потиснали клетъчния растеж и "са променяли свойствата и активността" на клетките. В случая, притеснението идва от факта, че същото ще се случи и с човешките клетки.

7 - Ефекти Върху Резистентността на Бактериите

Същото арменско проучване също така предполага, че въздействията на милиметровите вълни са главно върху водата, клетъчната плазмена мембрана и генома на клетките. Те открили, че взаимодействието на MMW с бактериите променя тяхната чувствителност към "различни биологично активни химики, включително и антибиотици". По-конкретно, комбинацията от милиметрови вълни (MMW) и антибиотици показва, че това може да доведе до резистентност към антибиотици вътре в самите бактерии.

Това разтърсващо откритие би могло да има огромен ефект върху здравето на хората в този момент, когато новите честоти се разпространят в национален мащаб (става на въпрос за САЩ). Проблемът е, че ние също така развиваме по-ниска резистентност към самите бактерии, тъй като нашите клетки стават по-уязвими, в резултат на което и ние самите ставаме по-уязвими.

8 - Ефекти Върху Здравето на Растенията

Една от характеристиките на 5G технологиите е, че MMW е особено податлива на погълдане (абсорбация) от растенията и дъждъа. Както хората, така и животните консумират растения като източник на храна. Ефектите, които MMW вълните имат върху растенията, могат да създадат храна, която не е безопасна за консумация.

В случая може да се направи асоциация с един многократно мулиплициран ГМО ефект. Дъждът, който пада от небето върху тези растения, също ще бъде облъчен. Проучване от 2010 г. относно разсада на растението трепетлика показва, че излагането на радиочестотни вълни води до листа показващи симптоми на некроза.

Друго арменско изследване установи, че MMW вълните с нисък интензитет "предизвикват промени в спектъра на пероксидазо-изоензимния спектър на пшенични издънки". Пероксидазата е стресов протеин, съществуващ в растенията. Индикациите са, че 5G лъчението ще бъде особено вредно за растенията – даже може да повече отколкото за самите хората.

9 - Ефекти Върху Земната Атмосфера и Изчерпването на Изкопаемите Горива

Въвеждането на глобалната 5G безжична мрежа изисква изстрелването на ракети за разполагането на 5G спътници. Тези спътници имат кратък живот, който изиска много по-често изстрелване на ракети в сравнение с това, което наблюдаваме в момента. Новият въглеводороден вид на ракeten двигател, който се очаква да задвижва флотилията от подорбитални ракети, ще изхвърля черен въглерод, който "би могъл да причини потенциални значителни промени в глобалното атмосферно разпространение и разпределение на озона и температурата" според едно калифорнийско проучване от 2010 г. Твърдите горивни отпадни частици от работата на ракетните двигатели съдържат хлор, който също унищожава озона.

Потенциалните ефекти върху озона се смятат за по-лоши от сегашната употреба на хлорофлуоровъглероди (CFC).

Гугъл проектът наречен "Loon" проектира доставката на Интернет до селски и труднодостъпни райони, като използва хелиеви балони. Тези балони обаче имат само 10-месечен срок на експлоатация. Това означава употребата на прекомерни количества хелий, може би повече от това, което Земята може да понесе.

10 – Разрушаване на Природните Екосистеми

Изследователят Алфонсо Балмори казва, че от 2000 г. насам има доклади за това че птиците изоставят гнездата си, както и за здравни проблеми като "дегенерация на оперението, проблеми с придвижването, понижена степен на оцеляване и смърт". Някои от видовете птици, които са засегнати от тези ниски нива на нейонизиращи микровълнови лъчения са домашните врабчета, скалните гълъби, белите щъркели, гугутките и свраките.

Но не само птиците са засегнати. Изглежда, че намаляващата популация на пчелите е свързана с тази нейонизираща електромагнитна радиация. Тази радиация намалява възможностите за снасянето на яйца от пчелата майка, което води до намаляване на размера на конкретната популация.

Изследване, проведено от колеж "Лойола" в Ченай през 2012 г., заключи, че от 919 изследователски проучвания проведени върху птици, растения, пчели, животни и хора, общо 593 от тях показват влияние върху изследваните организми в следствие на радиочестотните излъчвания. - 5G ще добави още тежест към ефектите от настоящия електросмог.

11 – Повечето 5G Изследвания са Подвеждащи

5G технологиите ще използват импулсни (пулсиращи) милиметрови вълни за трансфер на информацията. Както посочва д-р Джоел Московиц обаче, повечето изследвания на 5G са подвеждащи, защото вълните не биват излъчвани като импулси. Това е важно, тъй като изследванията върху микровълновите печки вече ни разкриват как пулсиращите вълни имат по-дълбок биологичен ефект върху тялото ни в сравнение с непулсиращите вълни. Предишни изследвания например показват как импулсния начин за излъчване на честотите довежда до генна токсичност и прекъсвания в ДНК веригата.

Реалните тестове вече започнаха

AT & T обявиха наличността на своята „5G Evolution“ мрежа в Остин, Тексас. 5G Evolution гарантира достъп до по-бързи скорости на потребителите на Samsung S8 и S8 +. Това е част от плана на AT & T да положи основата на 5G мрежата, докато индустриалните стандарти се финализират. Очаква се това да стане в края на 2018 година. От AT & T са се прицелили в 19 други големи градски зони като Чикаго, Лос Анджелис, Бостън, Атланта, Сан Франциско и др. Индианаполис е следващият град по пътя на 5G, като технологията трябва да пристигне там през лятото.

Qualcomm вече демонстрира 5G антена с около 27 децибела по-голяма мощност. Според ABI Research, това "е около 10 до 12 децибела повече от стандартната антена на всяка една клетъчна базова станция." Това не е добър знак.

Много други компании от частния сектор като HTC, Oracle, Sprint и T-Mobile участват в разработването на 5G тестови платформи, като допринасят с време, знания или пари.

Призив за действие

5G изследванията и предварителните тестове се развиват с бясна скорост от компании, които се интересуват от това да се възползват от доходоносните възможности на новата технология. Малцина обаче са готови да проучат въздействието на 5G върху човешкото здраве. Препоръките на Международната Комисия за Защита от Нейонизиращата Радиация (ICNIRP) остават по същество непроменени от 1998 г. насам, като не позволяват разпознаването на радиочестотната микровълнова радиация и миллиметровите вълни (MMW) като вредни, освен ако няма наличен топлинен ефект. Въпреки това, няколко експерти все пак проговарят по темата.

Дариуш Лесцински от Университета в Хелзинки и бивш член на Международната Агенция за Изследване на Рака е един от тях. Той оповести намерението на ICNIRP да класифицира кожата като човешки крайници. - При класифицирането на нивата на излагане на радиация се обръща по-малко внимание на крайниците. Изследванията показват, че MMW оказват най-голямо влияние върху кожата и очите. Ако кожата се класифицира като крайник, то това ще прокара пътя на индустриалните гиганти да въведат дори по-високи нива на електромагнитно облъчване и така да изложат повече хора на рисък.

Глобалният Съюз Срещу Излъчването на Радиация от Космоса (GUARD) изпрати писмо до Американската Федерална Комисия по Комуникациите (FCC) през септември 2016 г., като обърна внимание на вредите, които 5G ще нанесе. GUARD предупреди FCC, че 5G нарушава член 3 от Декларацията на ООН за правата на човека, който гласи, че "всеки има право на живот, свобода и сигурност на личността". Документът изобилства с научни изследвания, информация и подкрепа от целия свят.

Ако желаете да научите как да пишете, позвъните или из pratite имейл до съответните регулаторни агенции, за да протестирайте срещу внедряването на 5G, моля посетете този уеб адрес – <http://www.parentsforsafetechnology.org/>.

Какво Казват Експертите

Ето какво казват експертите за 5G:

"Заедно с 5G идва още нещо – „Интернет на Нещата“ (IoT). Ако разгледате всички влияния, комбинираното ниво на радиация ще се увеличи неимоверно много, но

индустрията е много развълнувана от това ... те проектират 5G / IoT бизнесът да бъде на стойност 7 трилиона долара. "

-Професор Гириш Кумар, професор в отдела по електротехника на Индийския Технологичен Институт, Бомбай

"Новата 5G безжична технология включва милиметрови вълни (изключително високи честоти), които произвеждат фотони с много по-голяма енергия, отколкото дори 4G и WiFi технологиите. Разрешението за използването на тази технология, без да се докаже безопасността ѝ, в крайна сметка е безразсъдно, тъй като е известно, че милиметровите вълни имат много дълбок ефект върху всички части на човешкото тяло. "

-Професор Тревър Маршал, директор на Фондацията за Изследване на Автоимунните Заболявания, Калифорния

"Плановете да се излъчва силно проникващо 5G милиметрово вълново лъчение към нас самите от космоса трябва със сигурност да са един от най-великите абсурди, които човечеството някога е измисляло. Никъде по света не ще има безопасно място за живееене. "

-Олга Шиън, бивш служител на Световната Здравна Организация и автор на книгата "Няма Безопасно Място"

"Тя (5G технологията) ще облячи всички, включително и най-уязвимите от радиационните радиочестоти: бременните жени, неродените деца, малките деца, тийнейджърите, населението в репродуктивна възраст, възрастни хора, инвалидите и хронично болните".

-Доктор Роналд Пауъл – в писмо до Федералната Комисия по Комуникациите (FCC) по отношение 5G експанзията

Как да се защитим от 5G

Моят троичен подход за справяне с електромагнитните честоти може да бъде обобщен както следва:

- Разберете доколко сте изложени на електромагнитно радиационно облъчване. Изучете различните видове електромагнитни честоти и какво е тяхното влияние – точно заради това трябва да четете и да разпространявате статии като тази.
- Измервайте лъчението. Използвайте измервателни уреди за електромагнитни честоти, за да разберете точните показания и да намерите горещите точки на лъчение.

- Намалете излагането си на електромагнитни лъчения. Това означава или да елиминирате източника, да се придвижите по-далеч от източника на радиация или да защитите тялото си.

Препоръчвам същия подход и по отношение на 5G. Съществува обаче опасението, че настоящите измервателни уреди не са в състояние да измерват честотите на миллиметровите вълни (MMW). - Изследователят Алисдър Филипс от Powerwatch заявява по отношение на това опасение, че "текущите радиочестотни измервателни уреди обхващат честотните диапазони, които са предложени за широка 5G употреба през следващите три години".

Безкрайни възможности за бъдещето

5G може да ни доведе до нови форми на индустриална революция, човешка свързаност и дори до една нова реалност. Технологията предлага безкрайни възможности за бъдещето. Все пак, ние се нуждаем от повече изследвания. Вече е ясно обаче, че има реални опасности на база на изследванията, които споделихме тук.

Ето защо е още по-важно да предприемете действия, за да защитите себе си и близките си. Моля, споделете тази статия с приятелите и семейството си.

Източниците използвани в оригиналната английска статия включват:

1. A 5G Wireless Future – Dr. Cindy Russell
2. Latest on 5G Spectrum – EMFields Solutions Ltd
3. IJMTER ISSN (online) 2349 – 9745 Evolution of Mobile Generation Technology: 1G to 5G and Review of Upcoming Wireless Technology 5G by Lopa J. Vora
4. <https://5g.co.uk/news/5g-spectrum-auction-results/4336>
5. <https://www.radiomagonline.com/trends/at-t-charter-experimenting-in-los-angeles-with-5g-using-28-ghz-spectrum>

Източник на онлайн статията: <https://www.electricsense.com/12399/5g-radiation-dangers/>

Превод от английски: Търсач Скитник

ТРЪСТ ЗА ЕКОЛОГИЧНО ЗДРАВЕ (ENVIRONMENTAL HEALTH TRUST)

www.ehtrust.org

КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЕТЕ ЗА 5G БЕЗЖИЧНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЗА ТЕХНИТЕ МАЛКИ КЛЕТЪЧНИ ПРЕДАВАТЕЛИ

Предлагаме мораториум върху използването на 5G (пето поколение) клетъчни устройства в телекомуникациите, докато потенциалните рискове върху човешкото здраве и околната среда не бъдат цялостно изследвани от независими учени. Доказано е, че радиочестотните електромагнитни полета (RF-EMF) са вредни за хората и за природата. – Това е цитат от писмoto-апел на учени относно 5G, като това писмо бе изпратено до органите на Европейския съюз през 2017 г. и към този момент е подписано от вече над 200 учени и доктори от 35 държави.

В цялата страна (бел. прев. - има се предвид САЩ), безжичните телекомуникационни компании заявяват на хората живеещи в различните квартали, че е необходимо монтирането на безжичните предаватели с името „малки клетки“ по стълбовете за улично осветление и по стълбовете за комунални услуги, за да бъдат предложени услугите на 5G мрежата - една нова технология, която ще осъществи проекта за „Интернет на нещата“ (IoT). На местно, щатско и федерално ниво едно ново законодателство и едно ново териториално разпределение целят да стандартизира инсталирането на тези 5G малки клетъчни предаватели в публичното пространство.

Радиацията от „малките клетки“ не е „малка“ – Тези малки безжични антени излъчват микровълни – това е нейонизираща радиочестотна радиация – и де факто те ще действат по същия начин като настоящите клетъчни мобилни кули. Очаква се радиацията, която ще се излъчва от тези малки 5G клетъчни предаватели да се разпростира от 10 до няколкостотин фута.

Милиони 5G малки клетъчни предаватели ще бъдат инсталирани в дворовете ни – Изчислено е, че милиони от тези 5G малки безжични предаватели ще бъдат поставяни директно пред домовете ни и по улиците ни.

5G мрежата ще е още едно допълнение към сегашната безжична телекомуникационна технология, а не нейн заместител - 5G ще добави още един допълнителен слой от безжична радиация към околната ни среда. 5G не само ще използва безжичните честоти, които са вече в действие, но и ще добави други по-високи честоти в лицето на **субмилиметровите и милиметрови вълни**, за да може да бъде осигурен свръхбърз трансфер на данни.

Игнорира се общественото мнение - Човешките общности са лишени от правото да вземат свои собствени решения по места относно въвеждането на тази нова технология. Думата „modернизация“ изглежда, че означава едно почти автоматично одобрение за въвеждането на 5G. Общественото предизвестие и общественото изслушване биват елиминирани в този конкретен случай. Дори ако всички собственици на жилища са несъгласни с поставянето на новите 5G клетъчни антени на улицата им, това няма да се вземе предвид.

Учените от целия свят апелират да се спре въвеждането на 5G - През 2017 г., над 180 учени и доктори разпространиха декларация, призоваваща за мораториум върху увеличаването на броя на 5G клетъчните антени, като в случая те се позовават на вредите върху човешкото здраве и природата. През 2015 г., международният апел на организацията EMFScientist.org, който е вече подписан от над 225 учени от 41 държави, беше връчен на Генералния секретар на ООН, призовавайки за разработването на по-протекционистични стратегии и стандарти по

безопасност, а също така и за образоването на обществеността относно здравните рискове и то най-вече по отношение на опасностите спрямо децата и развитието на човешкия ембрион в утробата на майката.

Натрупващите се ежедневни радиационни дози от излагането на изкуствените електромагнитни полета създават сериозни рискове за общественото здраве - Рецензираните и публикувани научни изследвания показват, че излагането на безжичната радиация може да увеличи риска от рак, да промени развитието на мозъка и да увреди сперматозоидите. Повечето хора не знаят, че безжичната технология никога не е била тествана за дългосрочна безопасност, че децата са по-уязвими и че натрупаните научни доказателства показват нейното вредно влияние.

Понижаване цените на имотите - Проучванията показват, че цените на имотите падат с 20% за жилища, които се намират в близост до клетъчните излъчвателни кули. Вие бихте ли си купили жилище с мини клетъчна кула поставена в двора му?

Микровълновите предавателни антени в дворните площи създават няколко риска за безопасността на работниците и на обществеността - Американските профсъюзи вече са направили писмени констатации за наличието на пострадали работници, които са били наранени, защото не са знаели, че работят в близост до безжични предавателни антени. Как ще бъдат защитени електротехниките, професионалните чистачи на прозорци и тези работници, които се грижат за дърветата по улиците (бел. прев. - всички те работят нависоко и в близост до клетъчните антени)? Кутиите с тежко и обемно оборудване, които ще се монтират на стълбове насред малките странични алеи представляват още една допълнителна опасност. Често колите катастрофират в тези стълбове - какво да правим в този случай?

Има една по-безопасна алтернатива - По целия свят, много различни региони инвестират в по-безопасното и разумно фиброоптично окабеляване, което да стига до всеки един дом, вместо да се монтират излъчвателни антени в дворните пространства. Кабелните фиброоптични връзки са по-безопасни, по-бързи, понадеждни, осигуряват по-голям капацитет на трансфер на данни и имат по-голяма киберсигурност.

КЛЮЧОВИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ДОКЛАДИ

Научно изследване показва, че 5G радиочестотите имат биологично въздействие върху организмите

Новопубликуваното изследване на известните израелски физици Юри Фелдман, Пол Бен-Ишай и техните колеги показва, че по-високите милиметрови честоти, които се планират да бъдат използвани в 5G технологията, се абсорбират най-вече от кожните каналчета на потните жлези, което пък представлява един значителен биологически ефект. На уеб сайта на ehtrust.org, вие ще можете да прочетете цялото изследване под заглавието „The Modeling of the Absorbance of the Sub-THz Radiation by Human Skin“ и ще можете да изгледате видео лекцията на професор Пол Бен-Ишай на конференцията организирана от Израелския институт за напреднали технологии (IIAS).

Американската национална токсикологична програма (NTP) откри рак и

увреждане на ДНК-то при гризачите, което е било причинено от безжичните технологии

Дългосрочните NTP изследвания на Националния институт по екологични науки за въздействието на продължителната радиочестотна радиация показва образуването на тумори в мозъка и па шваномни ракови клетки при мъжките пълхове, като същите тези ракови образувания се наблюдават в увеличено количество при хората, които отдавна използват мобилни телефони. В допълнение бе установено увреждане на ДНК, което води учените до заключението, че „при определени условия излагането на радиочестотното облъчване крие потенциална опасност от измеримо увреждане на ДНК.“

Радиацията от клетъчните мобилни кули е свързана с увреждането на човешката кръв

Едно наскоро публикувано научно изследване сравни две групи от хора, които живеят съответно близо и далеч от безжичните клетъчни антени и откри значителни биологични ефекти в хората живеещи в близост до тези антени. Кръвта на тези хора е имала влошени показатели, които предсказват развитието на рак. На уеб сайта ehtrust.org може да прочетете изследването „Impact of radiofrequency radiation on DNA damage and antioxidants in peripheral blood lymphocytes of humans residing in the vicinity of mobile phone base station“ (Zothansima et al, 2017; published in Electromagnetic Biology and Medicine)

Милиметровите вълни влияят на бактериалното развитие

Новите изследвания разкриват как милиметровите вълни променят бактериалния растеж и как комбинацията от тези честоти и антибиотиците има дори още по-силен ефект. На уеб сайта ehtrust.org може да прочетете изследването „Impact of radiofrequency radiation on DNA damage and antioxidants in peripheral blood lymphocytes of humans residing in the vicinity of mobile phone base station“ (Zothansima et al, 2017; published in Electromagnetic Biology and Medicine).

ИЗТОЧНИЦИ НА УЕБСАЙТА EHTRUST.ORG:

A 5G Wireless Future: Will it give us a smart nation or contribute to an unhealthy one?” Santa Clara Medical Association Bulletin, Cindy Russell MD, 2017

Letters by Scientists in Opposition To 5G Research on Cell Tower Radiation, 2017

Research on Cell Tower Radiation

Biological Effects from Exposure to Electromagnetic Radiation Emitted by Cell Tower Base Stations and Other Antenna Arrays, Levitt and Lai, 2010

Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations,
Waldmann-Selsam et al., 2016

Department of Interior Letter on the Impact of Cell Towers on Migratory Birds,
Willie R. Taylor Director, Office of Environmental Policy and Compliance, 2014

Anthropogenic radiofrequency electromagnetic fields as an emerging threat to
wildlife orientation, Balmori, 2015

Briefing Memorandum On The Impacts from Thermal and Non-thermal
Non-ionizing Radiation to Birds and Other Wildlife, Manville, 2016

International Policy To Reduce Public Exposure to Wireless Radiation

BioInitiative 2012: A Scientific Report By 29 International EMF Experts КАКВО МОЖЕТЕ
ДА НАПРАВИТЕ?

ПРЕДПРИЕМЕТЕ ДЕЙСТВИЯ

Проведете разговори лице в лице с вашите местни власти.

Споделете тази информация с вашите приятели, близки и хората в общността ви.

Поискайте правителствена политика, която да намалява излагането на хората на
електромагнитната радиация.

Гражданите от всички държави трябва да се организират и да предприемат действия
за спиране въвеждането на 5G, което е вече в ход.

Ето и още подробности:

Малките 5G клетъчни антени следва да бъдат поставяни:

- върху уличното осветление
- около кофите за боклук
- по стълбовете за комунални услуги

- на автобусни спирки
- по страните на самите сгради

5 причини защо „малките“ клетъчни предаватели на 5G не са „малки“:

В годишния доклад на Краун Касъл за 2016 г. се казва:

„Ако се окаже, че радиочестотните емисии от безжичните телефони или оборудване, намиращи се на нашите безжични инсталации, вредят на здравето, потенциалните бъдещи съдебни искове ще повлияят отрицателно на нашите операции, разходи и печалби... Към момента ние не сме застраховани от подобни неща.“ На ehtrust.org може да прочетете предупрежденията на Краун Касъл, Верайзън и другите безжични телекомуникационни компании спрямо техните инвеститори и акционери.

Американската Академия по педиатрия заяви, че:

„Едно египетско научно изследване потвърди опасенията, че животът в близост до базовите мобилни станции (бел. прев. – мобилните кули) увеличава риска от развиване на:

- главоболия
- проблеми с паметта
- замаяност
- депресия
- проблеми със съня

Писмо от професора онколог Ленарт Хардел и негови колеги от 2017 г. спомена, че:

„Има значително количество доказателства, че тази технология е вредна за хората и за околната среда. Знае се, че 5G милиметровите радиовълни загряват очите, кожата, тестисите. Особено сме загрижени за най-беззащитните сред нас – все още неродените, малките деца, слабите физически лица, старите хора и инвалидите. Също така се очаква, че популациите на пчелите и на птиците ще намалеят драстично (бел. прев. - ако се въведе 5G).“

Рецензираните и публикувани научни изследвания за радиочестотната радиация са открили, че тя причинява:

- главоболия
- увреждане на сперматозоидите
- промени в развитието на мозъка

- депресия
- неврологични симптоми
- хормонални изменения
- проблеми с паметта
- проблеми със съня
- рак

Вижте също така и следните уеб сайтове:

www.saferemr.com/2017/09/5g-wireless-technology-is-5gharmful-to.html

www.lennarthardellenglish.wordpress.com

The Baby Safe Project - www.babysafeproject.org

Physicians for Safe Technology - www.mdsafetech.org

Източник на статията: https://ehtrust.org/wp-content/uploads/5G_What-You-Need-to-Know_International_BW.pdf

Превод: М.Б.

Редакция: Търсач Сkitник

5G: Огромният риск за общественото здраве в Европейския Съюз, САЩ и целия свят! Изложение на убедителните доказателства и на причините водещи до осем различни вида сериозни увреждания вследствие излагането на електромагнитните полета (ЕМП).

Докладът е съставен и написан от Мартин Л. Пол, Почетен професор по биохимия и медицински науки към Вашингтонския държавен университет.

Адрес: 638 NE 41st Ave., Portland
OR 97232 USA martin_pall@wsu.edu 503-232-3883
Дата: 17 май 2018

Бел. прев – Този доклад адресира представителите на Европейската комисия Арунас Винчунас и Джон Райън, които в отговор на изпратения до тях първоначален апел подписан от вече над 200 международни научни работници, заявиха, че 5G не

представлява опасност за европейските граждани и че мораториумът върху въвеждането на 5G е ненужен (писмата на всеки един от двамата европейски функционери до тези над 200 международни учени са в уебвръзките прикачени към имената им). Това е един строго научен доклад и е с по-сложна терминология, но пък е особено добре аргументиран и детайлрен.

В този доклад думата "ефекти" се отнася за биологичните промени настъпващи в организма. Съкращението "ЕМП" обозначава всички съвременни **изкуствени нейонизиращи микровълнови електромагнитни честоти** излъчвани от модерните електромагнитни инсталации.

Резюме (обобщение) на доклада:

Ние знаем, че има огромно количество литература, демонстрираща с високо ниво на научна сигурност, че излагането на на нейонизираща (бел.прев. - незагряваща) радиация от микровълновите радиочестоти на електромагнитния спектър причинява осем различни патофизиологични ефекта върху живите организми. В настоящия доклад, този факт е онагледен в зоната от минимум 12 до максимум 34 научни изследвания по всеки един от тези биологични ефекти, като всяко такова научно изследване е посочено в Първа глава на доклада, като тези данни осигуряват голямо количество доказателства за съществуването на всеки един от горепосочените биологични ефекти. Тези нейонизиращи електромагнитни полета:

- **атакуват нашите нервни системи, включително и мозъците ни, което води до широкото разпространение на неврологични и невропсихиатрични ефекти и вероятно до появата и на много други ефекти. АТАКАТА ВЪРХУ ЧОВЕШКАТА НЕРВНА СИСТЕМА буди сериозно беспокойство.**
- **атакуват нашата ендокринна (хормонална) система.** В този контекст, основните неща, които ни правят функционално различни от едноклетъчните организми, са нервната система и ендокринната система - дори обикновените плоски червеи се нуждаят от тези две системи, за да функционират като многоклетъчни организми. Следователно, последиците от нарушаване функциите на тези две биорегулиращи системи са огромни и неглизирането на тези научни открития би било една пълна пародия.
- **създават оксидативен стрес и свободни радикали, а принципно тези два фактора играят централна роля във всички хронични заболявания.**
- **атакуват ДНК-то на нашите клетки, и предизвикват скъсване или само на едната или и на общо двете ДНК нишки.** Това от своя страна води до образуването на рак, а също така и до мутации в зародишните клетки, което пък е причина за появата на мутации в поколенията на бъдещите новородени индивиди.
- **причиняват повишени нива на апоптоза (програмирана клетъчна смърт), което пък само по себе си играе особено важна роля в предизвикването както на невродегенеративни болести, така и на безплодие.**

- намаляват мъжката и женската плодовитост, понижават нивата на половите хормони, причиняват ниско либидо и повишени нива на спонтанен аборт, и както вече беше посочено, атакуват ДНК-то на сперматозоидите.
- произвеждат прекомерни количества вътреклетъчен калций $[Ca^{2+}]$ и прекомерно високи нива на калциево-клетъчно сигнализиране.
- атакуват клетките на нашите тела, за да причиняват рак. Смята се, че този род атаки, се осъществява чрез 15 различни вида механизми по време на самия ракообразуващ процес.

Налице е също така и значително количество изследвания показващи, че електромагнитните полета причинят и други биологични смущения, **включително и животозастрашаващи сърдечносъдови ефекти** (виж Глава 3). В допълнение към това, има значително количество доказателства навеждащи на мисълта, че изкуствените електромагнитни полета причиняват **деменция в много ранен стадий от човешкия живот, включително и Алцхаймер, както и дигитални и други видове деменции** (виж Глава 3). Също така има и доказателства, че излагането на ЕМП в майчината утроба и малко след раждането може да предизвика **Дефицит на вниманието и хиперактивност (ADHD) и аутизъм при новородените** (виж Глава 5).

Всеки един от тези биологични ефекти върху организма се осъществява чрез основния механизъм на действие на микровълновите / нискочестотните електромагнитни полета, а именно, чрез активирането на волтаж-зависимите калциеви канали (ВЗКК) - виж Глава 2. Всеки от тези биологични ефекти се причинява чрез това, което се нарича "активиране на ВЗКК ефектите надолу по веригата". Следователно, ние добре знаем не само че тези биологични ефекти наистина се случват, но и също така познаваме техния механизъм на проявление. Извънредната волтова чувствителност на ВЗКК сензорите спрямо влиянието на електромагнитните полета (ЕМП) ни демонстрира, че сегашните законови препоръки по безопасност позволяват човечеството да бъде изложен на нива от ЕМП влияния, които са около **7,2 милиона пъти по-високи от разумно допустимото**. Това ниво на ВЗКК сензорна чувствителност е изчислено чрез методологията на физиката. От това следва, че и физиката и биологията посочват един и същи механизъм на действие на тази нейонизиращата електромагнитна радиация.

Тези различни ефекти върху биологичните организми очевидно предизвикват много сериозни притеснения. **Тяхното влияние се задълбочава много повече и те се превръщат в заплаха за живота, особено като се вземе предвид, че едновременно някои от тези ефекти се натрупват с времето в организма и че също така след определен период те стават необратими.** Има значително количество доказателства за кумулативния характер и окончателната необратимост на неврологичните / невропсихиатричните ефекти, на репродуктивните ефекти, на мутационните ДНК ефекти, на сърдечносъдовите ефекти и на някои хормонални ефекти (виж Глава 3). Всеки един случай на причинно-следствена връзка между нейонизиращата електромагнитна радиация и развитието на Дефицит на вниманието и хиперактивност (ADHD) и аутизъм може да прибави допълнителни притеснения към вече съществуващите (тук **кумулативният ефект е най-вероятно ограничен до периода преди самото раждане**). След като знаем, че **броят на сперматозоидите при мъжете в технологично напреднали страни е намалял с**

над 50%, е трудно да се избегне заключението, че по-голямата част от населението в тези страни е вече значително засегнато. Същият извод може да се направи и въз основа на широко разпространения характер на нервно-психичните заболявания в тези развити страни. Гореспоменатите два ефекта ще придобиват все по-лошо и по-лошо изражение, **дори и без увеличаването на настоящето ниво на нейонизираща радиация, точно поради кумулативния характер и необратимостта на тези ефекти.** Очаквам да видим катастрофално понижение в човешкото възпроизводство до почти до нулема раждаемост, точно така както се е случило при проучванията с мишки направени от Magras (Magras) и Xenos (Xenos) през 1997 г., като по моите изчисления това би трябвало да се случи в рамките на следващите около 5 години, **при това без да се увеличават сегашните нива на излагане на нейонизираща електромагнитна радиация.** Очевидно е, че 4G и 5G ще влошат положението още повече. По същия начин, аз очаквам, че влошаването на човешката мозъчна функция, на което сме вече свидетели, ще подпише окончателната пристъда на човечеството, ако ние не успеем да действаме бързо и енергично. Възможно е функциите на човешкия мозък в глобален мащаб да станат напълно недееспособни за справянето с подобен род мегакризисна ситуация.

Възможно е някой да оспори, че част от този сценарий може и да не се развие според очакванията ми, въпреки че тези очаквания се базират на най-добрите налични доказателства. Човек би могъл да оспори дори всички тези мои очаквания. **Въпреки това, когато имаме значителен рисък от множество екзистенциални заплахи за всяка една технологично напреднала нация на Земята, евентуалният ни провал да вземем енергични мерки ще означава, че има много голяма вероятност за пълното унищожаване на тези напреднали общества.** Освен това, хаосът, който неизбежно би последвал в един свят, в който все още има ядрени оръжия, може да доведе до изчезването на човешкия род. Лице в лице с подобен вид рискове, единственият разумен ход е да се действа решително за спирането на всякакво допълнително излагане на нов тип радиация и за намаляването на текущите нива на нейонизиращо радиационно излагане. Човек може да използва Интернет и чрез кабелна връзка. Също така, ние можем значително да намалим радиацията от мобилните клетки и мобилните телефони. Ако е нужно, дигиталните безжични електромери и топломери също могат да работят чрез кабелна връзка.

Над 60% от този доклад (Глави 5-та и 6-та), се фокусира върху провала на Научния комитет по извънредните и новоидентифицирани здравни рискове (SCENIHR), телекомуникационната индустрия, Американската федерална комисия по телекомуникациите (FCC) и Американската администрация по храните и лекарствата (FDA), да направят изявления, които да са адекватни на настоящите научни открития. Многоократно техните изявления пропускат да споменат много факти, а често и дори всички факти от най-важните научни сведения. **Техните изявления са не само пълни с пропуски, но и с лесно доказуеми лъжи и с фалшиви логики.** Това се случвало често, когато сме знаели, че тези институции са много по-добре осведомени в конкретния случай. Всичко това се случваше в едно с енергичните усилия на телекомуникационната индустрия да покварява науката, като атакува отделните учени, чиято единствена вина е била, че са достигнали до определени важни констатации, които не се харесват на телекомуникационната индустрия. Тези атаки са били в ход паралелно със сериозните усилия за корумпиранието на две от агенциите, които имат важни регуляторни роли.

Също така възникват и възможни опасения за това, че конкретни научни изследвания биват повлиявани от телекомуникационната индустрия. Всички безжични устройства за комуникация излъчват поляризиранi електромагнитни сигнали, които пренасят информацията си чрез пулсации. Комбинацията от пулсациите и процеса на поляризация карат тези електромагнитни вълни да влияят в много по-голяма степен на живите организми. Има и още три други фактори, които също допринасят за появата на биологични ефекти в живите организми. Възможно е няколко повлияни от индустрията изследвания да са използвали точно тези 3 допълнителни фактора наред с много малко на брой отделните животни по време на собствените им изследвания, за да генерираят нарочни резултати, чиято евентуална цел е била доказване липсата на биологични ефекти (виж Глава 5). Към този момент не е ясно дали този род опасения могат да се отнесат само към ограничен брой изследвания или пък към голям брой такива.

Досега Европейската комисия не е направил нищо, за да защити европейските граждани от всички тези изключително сериозни здравни рискове, като същото се отнася и за FDA, EPA и Националния онкологичен институт, които от друга страна не са направили нищо, за да защитят американските граждани. Американската федералната комисия по комуникациите е дори още по-лоша в това отношение заради енергичните си действия, които злонамерено не зачитат нашето здраве.

Предговор:

Настоящият документ беше предоставен в първоначалния си оригинален вид до много от органите на Европейския съюз, във връзка с други документи, които бяха изпратени до същите органи на ЕС от една отделна група европейски учени (бел. прев. - тази група група към момента вече включва над 200 европейски и международни учени). Г-н Райън (бел. прев. - Генерална дирекция "Здравеопазване и безопасност на храните" към ЕК) и д-р Винчунас (бел.прев. - Началник на кабинета на европейските комисари), като представители на Европейска комисия, изпратиха своите отговори до тази група от европейски и международни учени, след като същата група от учени вече беше писмено изразила своята сериозна загриженост пред Европейския съюз относно безопасността на 5G мрежата. Бях помолен от лидерите на тази група учени да напиша своя собствен отговор на тези две писма от от г-н Райън и д-р Винчунас и това бе поводът за създаването на настоящия доклад. Г-н Райън заявява в отговора си до групата европейски и международни учени, че: "Има непротиворечаващи си доказателства, предоставени от националните и международните органи в лицето на Международната комисия за защита от нейонизиращи лъчения (ICNIRP) и Научният комитет по възникващи и новоидентифицирани здравни рискове (SCENIHR), че излагането на електромагнитни полета не представлява здравен риск, ако това излагане остане под границата препоръчана от директивата на Европейския съвет с номер 1999/519/EC1." В действителност, това това твърдение не отговаря нито на позицията на ICNIRP, нито на позицията на SCENIHR - тяхната позиция, както и сходната позиция на американските органи като FCC, FDA и Националния онкологичен институт, е, че доказателствата или не съвпадат, или пък си противоречат, поради което, според тях е невъзможно да бъдат направени конкретни заключения относно влиянието на електромагнитните полета върху живите организми. Някои от тези организации също така са заявявали в миналото, че няма съществуваща методология, чрез която електромагнитните ефекти върху живите

организми да могат да бъдат възпроизведени. Това, което е изложено в следващите редове на доклада е, че всъщност има огромно количество доказателства от независимата научна литература, които противоречат на тези два извода за липсата на ясно демонстрирани биологични ефекти и за липсата на методология, по която биологичните ефекти да бъдат възпроизведени.

Изглежда че и Европейската комисия, според писмените отговори на господата Райън и Винчунас, и също така и Американският национален онкологичен институт, според собствения им уебсайт, правят своята преценка за биологичните ефекти на електромагнитните полета на базата на SCENIHR препоръката от 2015 г. Следователно надеждността на документа на SCENIHR от 2015 г. е основен елемент при определяне на съответната надеждност на тези две оценки на Европейската Комисия и на Американския национален онкологичен институт.

Настоящият доклад се различава в три конкретни направления от първоначалния доклад, който беше изпратен до представителите на ЕС по електронен път:

1. Първоначалният доклад беше изпратен като имейл с множество прикачени файлове, а в сегашната нова версия на доклада прикачени файлове са предоставени под формата на цитати. Настоящият доклад сам по себе си представлява един целокупен и завършен документ.
2. Добавени са някои допълнителни материали, за да се дискутира позицията на американските власти в лицето на FCC, FDA и Националния онкологичен институт, като тези допълнителни материали са особено подходящи спрямо ситуацията в САЩ.
3. В този нов доклад са също така представени и голямо количество допълнителни доказателства за влиянието на нейонизиращата радиация върху човешкото здраве.

Глава 1: Осем изключително добре документирани биологични ефекти вследствие излагането на нейонизираща електромагнитна радиация: Ролята на пулсациите и другите фактори, които влияят на биологичните ефекти причинени от ЕМП, стр. 4-17

Глава 2: Как всеки такъв ЕМП биологичен ефект се възпроизвежда директно чрез активирането на волтаж-зависимите калциеви канали (ВЗКК): Ролята на ВЗКК волтовите сензори за създаването на свръхчувствителност спрямо влиянието на електромагнитното поле, стр. 17-23

Глава 3. Убедителните доказателства за кумулативните и необратими биологични ефекти вследствие на електромагнитните полета (ЕМП), стр. 23-27

Глава 4. Електромагнитните полета, включително и Wi-Fi мрежите, биха могли да бъдат особено вредни за младите хора, стр. 27,28

Глава 5: Значението на SCENIHR препоръките за безопасност от 2015 г. и многото пропуски, недостатъци и фалшификации в този документ, стр. 28-58

Глава 6: Ранната роля на САЩ при разпознаването на нетермичните ЕМП ефекти върху организмите и как тези проучвания бяха спрени от началото на 1986 г.: Провалът на САЩ в изследването на здравните ефекти вследствие влиянието на мобилните кули, мобилните телефони, Wi-Fi мрежите, дигиталните топломери / водомери и на 5G технологията към настоящия момент. Каква е текущата позиция на

Американските правителствени агенции, стр. 58-78

Глава 7: Големите рискове произхождащи от 5G: Какво знаем и какво не знаем, стр. 78-82

Глава 1: Осем изключително добре документирани биологични ефекти вследствие излагането на нейонизираща електромагнитна радиация: Ролята на пулсациите и на другите фактори, които влияят на биологичните ефекти причинени от ЕМП, стр. 4-17

Както по-ранният писмен отговор на г-н Райън, така и по-късният ответ на д-р Арунас Винчунас не обръщат внимание на обширната научна литература посветена на нетермичните (нейонизиращи) ефекти от електромагнитно поле (ЕМП). Консенсусът между независимите учени, на базата на информацията натрупана през последните 7 десетилетия, е точно обратното на това, което е заявено от г-н Райън и от д-р Винчунас. В края на Глава 1 на този доклад ще посоча 8 изключително добре документирани биологични ефекти вследствие излагането на тези електромагнитните вълни, заедно със списък от обобщаващи научни прегледи, повечето от които са били публикувани в уважавани журнали от базата данни "PubMed" и са били експертно проверени и одобрени чрез допълнително експертно мнение. Всеки от тези научни прегледи съдържа набор от доказателства демонстриращи съществуването на всички тези биологични ефекти.

Какви са биологичните ефекти, които се получават при нетермичното (незатоплящото) излагане на електромагнитните микровълнови честоти на базата на наличната богата научна литература? Всеки от долупосочените биологични ефекти е документиран в минимум 12 до максимум 34 обобщаващи научни прегледа, които са посочени в края на Глава 1.

1. **Клетъчното ДНК е атакувано от ЕМП по три различни начина, които съответно причиняват скъсване на единичната нишка в ДНК веригата, скъсване на двойната нишка в ДНК веригата и окисляване на ДНК базите в клетките.** Всяко едно от тези ДНК изменения играе роля в причиняването на рак и при най-важните мутационните промени в хората и при различните животни. Скъсването на двете нишки на ДНК веригата води до скъсване на хромозомните структури, пренареждания, заличавания, дупликации и до CNV мутации. Това също така води и до генна амплификация, която е важен механизъм за причиняването на рак. Единичното скъсване на клетъчната ДНК верига причинява аномални рекомбинативни реакции, водещи до копирането на ред мутации. Оксидените ДНК бази причиняват точкови мутации. Когато тези реакции се проявяват в соматичните клетки, всяка една от тях може да изиграе роля в причиняването на рак. Когато пък рекомбинативните реакции се проявят в клетъчните зародишни линии (като за тях е доказано, че се проявяват в сперматозоидите след излагане на ЕМП), тогава те причиняват трите най-важни вида мутации в бъдещите поколения - хромозомни мутации, CNV мутации и точкови мутации. (има общо 21 различни научни прегледа, документиращи тези видове клетъчно увреждане на ДНК).

2. **Проявява се широко разнообразие от промени водещи до понижена мъжка плодовитост, понижена женска плодовитост, повишени нива на спонтанен аборт, понижени нива на естроген, прогестерон и тестостерон,**

понижено либидо (18 научни прегледа). Броят на човешките сперматозоиди е спаднал под 50% от това, което се смяташе за нормално в технологично напредналите страни по света [виж 1]. Равнищата на раждаемост са паднали под необходимото ниво за поддържане броя на населението във всяка технологично развита страна по света с едно единствено изключение. Засегнати са всички страни от ЕС плюс САЩ, Канада, Япония, Южна Корея, Тайван, Сингапур, Австралия и Нова Зеландия. **Репродуктивните средни стойности в тези страни са около 73% от нивата нужни за поддържането броя на населението според данни от 2015 г. или от 2016 г.** Едно проучване върху възпроизвеждането на мишките [2] показва, че излагането на радио / микровълновите електромагнитни честоти, при дози много под максимума на нашите препоръчителни стандарти за безопасност, в зависимост от дозата, е довело до съществено намаляване на възпроизводството още в първото котило от мишки. По-нататъшното излагане в зависимост от дозата радиация е причинило пълна или почти пълна стерилност, за която се е установило, че е до голяма степен необратима. Не мислите ли, че трябва да се обърне внимание на науката, след като имаме една повсеместно присъстваща технология в тези развити държави, за която знаем, че се отразява на раждаемостта и че тази раждаемост вече е спаднало под нивата за поддържане броя на населението и че вероятно сме изправени пред катастрофален и не обратим спад в раждаемостта, а въпреки това има все повече и повече планове да бъдем изложени на още повече ЕМП радиация? - Изглежда, че г-н Райън и д-р Винчунас изобщо не са на това мнение. (Моля, обърнете внимание, че в САЩ федералните агенции FCC и FDA също напълно пренебрегват тази екзистенциална заплаха)

3. **Наличие на неврологични / невропсихиатрични ефекти** (25 научни прегледа). Моята книга на тази тема [3] и два по-ранни научни прегледа цитирани в нея, установиха, че има цели серии от многократно открити ЕМП **биологични ефекти**, които са станали изключително разпространени оплаквания в нашите технологично напреднали общества, а именно: нарушен сън / безсъние; отпадналост / умора; главоболие; депресия / депресивни симптоми; липса на концентрация / внимание и когнитивна дисфункция; замайване / световъртеж; изменения при функциите на паметта; беспокойство / напрежение / тревожност / стрес / нервна възбуда; раздразнителност. Тези констатации не се основават само на епидемиологичните разкрития, а също така и на **дълбоките въздействия на електромагнитните полета върху мозъчната структура и функция** в рамките на едни стойности, които са в нормите на нашите препоръчителни стандарти по безопасност. Тези констатации също така се базират на механизма на нетермичното (нейонизиращото) действие на ЕМП, който е обсъден по-долу. **Когато тези невропсихиатрични ефекти стават все по-чести в технологично напреднали общества по целия свят и ние знаем, че всеки един от тези ефекти е причинени от ЕМП, не трябва ли да обърнем внимание на тази взаимовръзка?**

4. **Апоптоза / клетъчна смърт** (13 научни прегледа). Двете най-важни последици от голямото увеличаване на апоптозата са, (програмираната клетъчна смърт) че тя играе роля в предизвикването на **невродегенеративните болести и намаляващото човешко възпроизводството**, въпреки че има и други причини за тези феномени.

5. **Оксидативен стрес / увреждания причинени на свободните радикали** (19 научни прегледа). Оксидативният стрес играе роля във всички или в почти всички хронични заболявания. Съобщава се, че той има съществена роля за

пораждането на репродуктивните биологични изменения и при атаките върху клетъчната ДНК, но също така е възможно да играе причинноследствена роля при неврологичните ефекти и при някои от биологичните ефекти причиняващи рак, като тези ракови ефекти, както този доклад свидетелства, са последица от излагането на ЕМП.

6. **Широко разпространени ендокринни (хормонални) ефекти** (12 научни прегледа). Нивата на стероидните хормони се понижават вследствие излагането на ЕМП, докато нивата на другите хормони се увеличават като резултат от първоначалното излагане на ЕМП. Невроендоクリнните хормони и нивата на инсулина често се понижават след продължително излагане на ЕМП, вероятно поради изтощаване на ендокринната система.

7. **Повишаване нивата на вътреклетъчния калций ($[Ca^{2+}]_i$) след излагане на ЕМП** (15 научни прегледа). Калциевата сигнализация също се увеличава след излагане на ЕМП

8. **Причиняване на рак** (35 научни прегледа). Ракът на мозъка, ракът на слюнчевите жлези, акустичните невроми и два други вида рак зачестяват при употребата на мобилни телефони. Хората, живеещи в близост до мобилни кули страдат по-често от рак. Другите видове ЕМП също участват в причиняването на рак. Споменава се например, че хората изложени на късите радиовълни, вълните от радиолюбителските радиа и радарните вълни страдат по-често от ракови заболявания. Може би най-очевидното доказателство е, че дългосрочните потребители на мобилни телефони, които провеждат продължителни разговори, имат най-високата честотата на рак на мозъка, като раковите образувания са предимно от тази страна на главата им, на която държат мобилните си телефони. Разполагам с една научна статия [виж 7], която не се фокусира върху това дали ЕМП причиняват рак, а по-скоро как точно причинява рак. Гореспоменатата научна статия показва, че "ефектите надолу по веригата" отразявачи се върху главната мишена на ЕМП вътре в клетките на нашите тела, могат да причинят рак по 15 различни начина и това включва нарастване на заболяванията от рак, както и тяхното разпространение и развитие. Ефектите на развитие на рака включват тъканна инвазия и метастази. Всеки от тези биологични ефекти причиняващи рак се извършва чрез процеси вследствие на "ефектите надолу по веригата" като част от главния нетермичен (нейонизиращ) електромагнитен механизъм, както е описано в Глава 2.

9. **Терапевтичните ефекти на тези електромагнитни полета.** Тези електромагнитни полета могат да имат терапевтични ефекти, когато биват насочвани върху специфична област на тялото имаща определена дисфункция и когато се използват при специфичен интензитет. В статията си от 2013 г. [4] цитирах 12 различни научни прегледа показващи как ендогенното стимулиране на растежа на костите се използва с терапевтична цел. **Има 4000 статии за различни терапевтични ефекти на ЕМП.** Странното е, че телекомуникационната индустрия не признава тези терапевтични ефекти, предпочитайки по-скоро да поддържа измислицата, че нетермичните биологични ефекти не съществуват.

Има и още една група от научни прегледи – общо 13 на брой по тази тема - като всеки от тях показва, че импулсните (пулсиращите) електромагнитни полета в повечето случаи оказват много по-голямо влияние на биологичните организми, отколкото неимпулсните ЕМП. Това е особено важно, тъй като всички безжични

комуникационни устройства комуникират чрез пулсации (импулси), което ги прави потенциално много по-опасни. От това следва, че ако искате да изследвате ефектите на WiFi, клетъчните телефони, безжичните телефони, мобилните кули, смарт-измервателните уреди (безжичните дигитални електро- и водомери) или пък на 5G, ще е по-добре да използвате истинската технология или поне най-малкото тези устройства, които пулсират точно както реалната технология в експлоатация. **Има много проучвания, които не правят това, но хората зад тях лъжливо твърдят, че това са истински проучвания за Wi-Fi, за клетъчните телефони или пък за безжичните телефони.** Други фактори, които влияят за появата на нетермични биологични електромагнитни ефекти включват използваната честотата, поляризацията на електромагнитните полета и вида биологична клетка, която бива изследвана [4,5,8-11]. Освен това, има такива диапазони на електромагнитния интензитет, при които се предизвикват максимални биологични ефекти, както и такива диапазони при които и по-високите, и по-ниските честоти влияят много по-слабо на живите организми [5,8,9]. Тези проучвания за диапазона на интензитета ясно показват, че взаимовръзката между дозата радиация и реакцията на организма е както нелинейна, така и динамично променяща се величина. Поради тази причина е трудно или дори невъзможно да се предскажат биологичните ефекти, когато липсва конкретна стойност на електромагнитния интензитет, дори когато всички други фактори остават постоянни. Ролята на всеки един от тези фактори е напълно пренебрегвана от организацията ICNIRP, SCENIHR, FCC, FDA и Националния онкологичен институт, както и от много други индустриални групи. **Когато всяка от тези организации стига до заключението, че "результатите от изследванията са противоречиви", те сравняват научните изследвания на базата на повърхностните им сходства, но не и на тези доказани причинно-следствени фактори.** Ето защо, това което се наблюдава е истинска биологична хетерогенност, а не противоречия. Още от началото на съвременната ни наука през XVI век е известно, че това, как се провеждат изследванията, ще определи какви ще бъдат резултати им. Как е възможно ICNIRP, SCENIHR, FCC, FDA и Националния онкологичен институт да забравят този важен факт?

Основните писмени първоизточници, които показват ролята на пулсациите, честотите, поляризацията, вида биологична клетка и интензитетния диапазон при определянето на биологичните ефекти, изцяло зависят от това дали изследваните ефекти са реално съществуващи. **Никое от тези проучвания не би могло да бъде направено без изследваните ефекти да са реално съществуващи.** Следователно, твърденията, че няма добре документирани ЕМП биологични ефекти, са глупости, които се оборват не само на осемте изключително добре документирани биологични ефекти обобщени по-горе, но и от цялата литература, която описва ролята на пулсациите, честотите, поляризацията, вида биологична клетка и интензитетния диапазон.

Все още не съм споменал нищо за това как точно се предизвикват тези нетермични ЕМП ефекти. В случая, голяма част от точно тази информация в Глава 2 е заимствана от една скорошна статия [виж 11].

Виж по-долу научните прегледи, всички от които показват важни, здравни, нетермични биологични ефекти вследствие излагането на електромагнитните микровълнови честотни полета (ЕМП).

Тези списъци от научни прегледи са съставен и написани от Мартин Л. Пол, Почетен професор по биохимия и медицински науки към Вашингтонския държавен университет – martin_pall@wsu.edu. Бакалавър по физика, член на сдружението Phi Beta Kappa за завършилите с отличие студенти към университета Джон Хопкинс, Професор по биохимия и генетика към Калифорнийския технически университет.

Списък на ЕМП предизвиканите биологични ефекти и обзорните научни прегледи посочващи тези ефекти в оригиналните писмени първоизточници:

Увреждане на клетъчната ДНК: Разкъсвания в единичната и в двойната верига на клетъчната ДНК и окисляване на клетъчните ДНК бази, което води до хромозомни и други мутационни промени:

1. Glaser ZR, PhD. 1971 Naval Medical Research Institute Research Report, June 1971. Bibliography of Reported Biological Phenomena ("Effects") and Clinical Manifestations Attributed to Microwave and Radio-Frequency Radiation. Report No. 2 Revised.
https://scholar.google.com/scholar?q=Glaser+naval+medical+microwave+radiofrequency+1972&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2C38 (Accessed Sept. 9, 2017)
2. Goldsmith JR. 1997 Epidemiologic evidence relevant to radar (microwave) effects. Environ Health Perspect 105(Suppl 6):1579-1587.
3. Yakymenko IL, Sidorik EP, Tsybulin AS. 1999 [Metabolic changes in cells under electromagnetic radiation of mobile communication systems]. Ukr Biokhim Zh (1999), 2011 Mar-Apr:20-28.
4. Aitken RJ, De Iuliis GN. 2007 Origins and consequences of DNA damage in male germ cells. Reprod Biomed Online 14:727-733.
5. Hardell, L., Sage, C. 2008. Biological effects from electromagnetic field exposure and public exposure standards. Biomed. Pharmacother. 62, 104-109.
6. Hazout A, Menezo Y, Madelenat P, Yazbeck C, Selva J, Cohen-Bacrie P. 2008 [Causes and clinical implications of sperm DNA damages]. Gynecol Obstet Fertil ;36:1109-1117.
7. Phillips JL, Singh NP, Lai H. 2009 Electromagnetic fields and DNA damage. Pathophysiology 16:79-88.
8. Ruediger HW. 2009 Genotoxic effects of radiofrequency electromagnetic fields. Pathophysiology. 16:89-102.
9. Makker K, Varghese A, Desai NR, Mouradi R, Agarwal A. 2009 Cell phones: modern man's nemesis? Reprod Biomed Online 18:148-157.
10. Yakymenko I, Sidorik E. 2010 Risks of carcinogenesis from electromagnetic radiation and mobile telephony devices. Exp Oncol 32:729-736.
11. Yakymenko IL, Sidorik EP, Tsybulin AS. 2011 [Metabolic changes in cells under electromagnetic radiation of mobile communication systems]. Ukr Biokhim Zh (1999). 2011 Mar-Apr;83(2):20-28.
12. Gye MC, Park CJ. 2012 Effect of electromagnetic field exposure on the reproductive system. Clin Exp Reprod Med 39:1-9. doi.org/10.5653/cerm.2012.39.1.1
13. Pall, ML. 2013. Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects. J Cell Mol Med 17:958-965. doi: 10.1111/jcmm.12088.
14. Pall, M. L. 2015 Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel

activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action. Rev. Environ. Health 3, 99-116. doi: 10.1515/reveh-2015-0001.

15. Hensinger P, Wilke E. 2016. Mobilfunk-Studienergebnisse bestätigen Risiken Studienrecherche 2016-4 veröffentlicht. Umwelt Medizin Gesellschaft 29:3/2016.
16. Houston BJ, Nixon B, King BV, De Iuliis GN, Aitken RJ. 2016 The effects of radiofrequency electromagnetic radiation on sperm function. Reproduction 152:R263-R276.
17. Batista Napotnik T, Reberšek M, Vernier PT, Mali B, Miklavčič D. 2016 Effects of high voltage nanosecond electric pulses on eukaryotic cells (*in vitro*): A systematic review. Bioelectrochemistry. 2016 Aug;110:1-12. doi: 10.1016/j.bioelechem.2016.02.011.
18. Asghari A, Khaki AA, Rajabzadeh A, Khaki A. 2016 A review on Electromagnetic fields (EMFs) and the reproductive system. Electron Physician. 2016 Jul 25;8(7):2655-2662. doi: 10.19082/2655.
19. Pall ML. 2018 How cancer can be caused by microwave frequency electromagnetic field (EMF) exposures: EMF activation of voltage-gated calcium channels (VGCCs) can cause cancer including tumor promotion, tissue invasion and metastasis via 15 mechanisms. Chapter 7 in Mobile Communications and Public Health, Marko Markov, Ed., CRC press, pp 163-184.
20. Pall ML. 2018 Wi-Fi is an important threat to human health. Environ Res 164:404-416.
21. Wilke I. 2018 Biological and pathological effects of 2.45 GHz on cells, fertility, brain and behavior. Umwelt Medizin Gesselshaft 2018 Feb 31 (1).

Понижена мъжка плодовитост, включително модифициране на тъканта в тестисите, намаляване броя на сперматозоидите и качеството на сперматозоидите; понижена женската плодовитост, включително и изменения в яйчниците, загуба на овоцити (фоликули), понижени нива на естроген, прогестерон и тестостерон (т.е. на нивата на половите хормони), увеличаване броя на спонтанните аборти, понижено либido:

1. Glaser ZR, PhD. 1971 Naval Medical Research Institute Research Report, June 1971. Bibliography of Reported Biological Phenomena ("Effects") and Clinical Manifestations Attributed to Microwave and Radio-Frequency Radiation. Report No. 2 Revised.
https://scholar.google.com/scholarq=Glaser+naval+medical+microwave+radiofrequency+1972&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2C38 (Accessed Sept. 9, 2017)
2. Tolkskaya MS, Gordon ZV. 1973. Pathological Effects of Radio Waves, Translated from Russian by B Haigh. Consultants Bureau, New York/London, 146 pages.
3. Goldsmith JR. 1997 Epidemiological evidence relevant to radar (microwave) effects. Environ Health Perspect 105(Suppl 6):1579-1587.
4. Aitken RJ, De Iuliis GN. 2007 Origins and consequences of DNA damage in male germ cells. Reprod Biomed Online 14:727-733.
5. Hazout A, Menezo Y, Madelenat P, Yazbeck C, Selva J, Cohen-Bacrie P. 2008 [Causes and clinical implications of sperm DNA damages]. Gynecol Obstet Fertil ;36:1109-1117.
6. Makker K, Varghese A, Desai NR, Mouradi R, Agarwal A. 2009 Cell phones: modern man's nemesis? Reprod Biomed Online 18:148-157.
7. Kang N, Shang XJ, Huang YF. 2010 [Impact of cell phone radiation on male reproduction]. Zhonghua Nan Ke Xue 16:1027-1030.
8. Gye MC, Park CJ. 2012 Effect of electromagnetic field exposure on the reproductive system. Clin Exp Reprod Med 39:1-9. doi.org/10.5653/cerm.2012.39.1.1

9. La Vignera S, Condorelli RA, Vicari E, D'Agata R, Calogero AE. 2012 Effects of the exposure to mobile phones on male reproduction: a review of the literature. *J Androl* 33:350-356.
10. Carpenter DO. 2013 Human disease resulting from exposure to electromagnetic fields. *Rev Environ Health* 2013;28:159-172.
11. Naziroglu M, Yüksel M, Köse SA, Özkaya MO. 2013 Recent reports of Wi-Fi and mobile phone-induced radiation on oxidative stress and reproductive signaling pathways in females and males. *J Membr Biol* 246:869-875.
12. Adams JA, Galloway TS, Mondal D, Esteves SC, Mathews F. 2014 Effect of mobile telephones on sperm quality: a systematic review and meta-analysis. *Environ Int* 70:106-112.
13. Liu K, Li Y, Zhang G, Liu J, Cao J, Ao L, Zhang S. 2014 Association between mobile phone use and semen quality: a systematic review and meta-analysis. *Andrology* 2:491-501.
14. K Sri N. 2015 Mobile phone radiation: physiological & pathophysiological considerations. *Indian J Physiol Pharmacol* 59:125-135.
15. Hensinger P, Wilke E. 2016. Mobilfunk-Studienergebnisse bestätigen Risiken Studienrecherche 2016-4 veröffentlicht. *Umwelt Medizin Gesellschaft* 29:3/2016.
16. Houston BJ, Nixon B, King BV, De Iuliis GN, Aitken RJ. 2016 The effects of radiofrequency electromagnetic radiation on sperm function. *Reproduction* 152:R263-R276
17. Pall ML. 2018 Wi-Fi is an important threat to human health. *Environ Res* 164:404-416.
18. Wilke I. 2018 Biological and pathological effects of 2.45 GHz on cells, fertility, brain and behavior. *Umwelt Medizin Gesselshaft* 2018 Feb 31 (1).

Неврологични / невропсихиатрични ефекти:

1. Marha K. 1966 Biological Effects of High-Frequency Electromagnetic Fields (Translation). ATD Report 66-92. July 13, 1966 (ATD Work Assignment No. 78, Task 11). <http://www.dtic.mil/docs/citations/AD0642029> (accessed March 12, 2018)
2. Glaser ZR, PhD. 1971 Naval Medical Research Institute Research Report, June 1971. Bibliography of Reported Biological Phenomena ("Effects") and Clinical Manifestations Attributed to Microwave and Radio-Frequency Radiation. Report No. 2 Revised.
https://scholar.google.com/scholarq=Glaser+naval+medical+microwave+radiofrequency+1972&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2C38 (Accessed Sept. 9, 2017)
3. Tolgskaya MS, Gordon ZV. 1973. Pathological Effects of Radio Waves, Translated from Russian by Haigh. Consultants Bureau, New York/London, 146 pages.
4. Bise W. 1978 Low power radio-frequency and microwave effects on human electroencephalogram and behavior. *Physiol Chem Phys* 10:387-398.
5. Raines, J. K. 1981. Electromagnetic Field Interactions with the Human Body: Observed Effects and Theories. Greenbelt, Maryland: National Aeronautics and Space Administration 1981; 116 p.
6. Frey AH. 1993 Electromagnetic field interactions with biological systems. *FASEB J* 7:272-281.
7. Lai H. 1994 Neurological effects of radiofrequency electromagnetic radiation. In: Advances in Electromagnetic Fields in Living Systems, Vol. 1, J.C. Lin, Ed., Plenum Press, New York, pp. 27-88.
8. Grigor'ev IuG. 1996 [Role of modulation in biological effects of electromagnetic radiation]. *Radiats Biol Radioecol* 36:659-670.
9. Lai, H 1998 Neurological effects of radiofrequency electromagnetic radiation.

http://www.mapcruzin.com/radiofrequency/henry_lai2.htm.

10. Aitken RJ, De Iuliis GN. 2007 Origins and consequences of DNA damage in male germ cells. *Reprod Biomed Online* 14:727-733.
11. Hardell, L., Sage, C. 2008. Biological effects from electromagnetic field exposure and public exposure standards. *Biomed. Pharmacother.* 62, 104-109.
12. Makker K, Varghese A, Desai NR, Mouradi R, Agarwal A. 2009 Cell phones: modern man's nemesis? *Reprod Biomed Online* 18:148-157.
13. Khurana VG, Hardell L, Everaert J, Bortkiewicz A, Carlberg M, Ahonen M. 2010 Epidemiological evidence for a health risk from mobile phone base stations. *Int J Occup Environ Health* 16:263-267.
14. Levitt, B. B., Lai, H. 2010. Biological effects from exposure to electromagnetic radiation emitted by cell tower base stations and other antenna arrays. *Environ. Rev.* 18, 369-395. doi.org/10.1139/A10-018
15. Carpenter DO. 2013 Human disease resulting from exposure to electromagnetic fields. *Rev Environ Health* 2013;28:159-172.
16. Politański P, Bortkiewicz A, Zmysłony M. 2016 [Effects of radio- and microwaves emitted by wireless communication devices on the functions of the nervous system selected elements]. *Med Pr* 67:411-421.
17. Hensinger P, Wilke E. 2016. Mobilfunk-Studienergebnisse bestätigen Risiken Studienrecherche 2016-4 veröffentlicht. *Umwelt Medizin Gesellschaft* 29:3/2016.
18. Pall ML. 2016 Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression. *J Chem Neuroanat* 75(Pt B):43-51. doi: 10.1016/j.jchemneu.2015.08.001.
19. Hecht, Karl. 2016 Health Implications of Long-Term Exposures to Electromog. Brochure 6 of A Brochure Series of the Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy. http://kompetenzinitiative.net/KIT/wp-content/uploads/2016/07/KI_Brochure6_K_Hecht_web.pdf (accessed Feb. 11, 2018)
20. Sangün Ö, Dündar B, Çömlekçi S, Büyükgelibiz A. 2016 The Effects of Electromagnetic Field on the Endocrine System in Children and Adolescents. *Pediatr Endocrinol Rev* 13:531-545.
21. Belyaev I, Dean A, Eger H, Hubmann G, Jandrisovits R, Kern M, Kundt M, Moshammer H, Lercher P, Müller K, Oberfeld G, Ohnsorge P, Pelzmann P, Scheingraber C, Thill R. 2016 EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. *Rev Environ Health* DOI 10.1515/reveh2016-0011.
22. Zhang J, Sumich A, Wang GY. 2017 Acute effects of radiofrequency electromagnetic field emitted by mobile phone on brain function. *Bioelectromagnetics* 38:329-338. doi: 10.1002/bem.22052.
23. Lai H. 2018. A Summary of Recent Literature (2007–2017) on Neurological Effects of Radio Frequency Radiation. Chapter 8 in Mobile Communications and Public Health, Marko Markov, Ed., CRC press, pp 185-220.
24. Pall ML. 2018 Wi-Fi is an important threat to human health. *Environ Res* 164:404-416.
25. Wilke I. 2018 Biological and pathological effects of 2.45 GHz on cells, fertility, brain and behavior. *Umwelt Medizin Gesellschaft* 2018 Feb 31 (1).

Апоптоза / клетъчна смърт (важен процес за предизвикването на невродегенеративни заболявания и безплодие):

1. Glaser ZR, PhD. 1971 Naval Medical Research Institute Research Report, June 1971. Bibliography of Reported Biological Phenomena ("Effects") and Clinical Manifestations Attributed to Microwave and Radio-Frequency Radiation. Report No. 2

Revised.

https://scholar.google.com/scholarq=Glaser+naval+medical+microwave+radiofrequency+1972&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2C38 (Accessed Sept. 9, 2017)

2. Tolgskaya MS, Gordon ZV. 1973. Pathological Effects of Radio Waves, Translated from Russian by B Haigh. Consultants Bureau, New York/London, 146 pages.
3. Raines, J. K. 1981. Electromagnetic Field Interactions with the Human Body: Observed Effects and Theories. Greenbelt, Maryland: National Aeronautics and Space Administration 1981; 116 p.
4. Hardell L, Sage C. 2008. Biological effects from electromagnetic field exposure and public exposure standards. *Biomed. Pharmacother.* 62:104-109. doi: 10.1016/j.biopha.2007.12.004.
5. Makker K, Varghese A, Desai NR, Mouradi R, Agarwal A. 2009 Cell phones: modern man's nemesis? *Reprod Biomed Online* 18:148-157.
6. Levitt, B. B., Lai, H. 2010. Biological effects from exposure to electromagnetic radiation emitted by cell tower base stations and other antenna arrays. *Environ. Rev.* 18, 369-395. doi.org/10.1139/A10-018
7. Yakymenko I, Sidorik E. 2010 Risks of carcinogenesis from electromagnetic radiation and mobile telephony devices. *Exp Oncol* 32:729-736.
8. Yakimenko IL, Sidorik EP, Tsybulin AS. 2011 [Metabolic changes in cells under electromagnetic radiation of mobile communication systems]. *Ukr Biokhim Zh* (1999). 2011 Mar-Apr;83(2):20-28.
9. Pall, ML. 2013. Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects. *J Cell Mol Med* 17:958-965. doi: 10.1111/jcmm.12088.
10. Pall ML. 2016 Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression. *J Chem Neuroanat* 75(Pt B):43-51. doi: 10.1016/j.jchemneu.2015.08.001.
11. Batista Napotnik T, Reberšek M, Vernier PT, Mali B, Miklavčič D. 2016 Effects of high voltage nanosecond electric pulses on eukaryotic cells (*in vitro*): A systematic review. *Bioelectrochemistry*. 2016 Aug;110:1-12. doi: 10.1016/j.bioelechem.2016.02.011.
12. Asghari A, Khaki AA, Rajabzadeh A, Khaki A. 2016 A review on Electromagnetic fields (EMFs) and the reproductive system. *Electron Physician*. 2016 Jul 25;8(7):2655-2662. doi: 10.19082/2655.
13. Pall ML. 2018 Wi-Fi is an important threat to human health. *Environ Res* 164:404-416.

Оксидативен стрес и увреждания причинени от свободните радикали (важни механизми участващи в почти всички хронични заболявания и преки причини за клетъчното ДНК увреждане):

1. Raines, J. K. 1981. Electromagnetic Field Interactions with the Human Body: Observed Effects and Theories. Greenbelt, Maryland: National Aeronautics and Space Administration 1981; 116 p.
2. Hardell, L., Sage, C. 2008. Biological effects from electromagnetic field exposure and public exposure standards. *Biomed. Pharmacother.* 62, 104-109.
3. Hazout A, Menezo Y, Madelenat P, Yazbeck C, Selva J, Cohen-Bacrie P. 2008 [Causes and clinical implications of sperm DNA damages]. *Gynecol Obstet Fertil* ;36:1109-1117
4. Makker K, Varghese A, Desai NR, Mouradi R, Agarwal A. 2009 Cell phones: modern man's nemesis? *Reprod Biomed Online* 18:148-157.
5. Desai NR, Kesari KK, Agarwal A. 2009 Pathophysiology of cell phone radiation: oxidative stress and carcinogenesis with focus on the male reproductive system.

Reproduct Biol Endocrinol 7:114.

6. Yakymenko I, Sidorik E. 2010 Risks of carcinogenesis from electromagnetic radiation and mobile telephony devices. *Exp Oncol* 32:729-736.
7. Yakimenko IL, Sidorik EP, Tsybulin AS. 2011 [Metabolic changes in cells under electromagnetic radiation of mobile communication systems]. *Ukr Biokhim Zh* (1999). 2011 Mar-Apr;83(2):20-28.
8. Consales, C., Merla, C., Marino, C., et al. 2012. Electromagnetic fields, oxidative stress, and neurodegeneration. *Int. J. Cell Biol.* 2012: 683897.
9. LaVignera et al 2012 La Vignera S, Condorelli RA, Vicari E, D'Agata R, Calogero AE. 2012 Effects of the exposure to mobile phones on male reproduction: a review of the literature. *J Androl* 33:350-356.
10. Pall, ML. 2013. Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects. *J Cell Mol Med* 17:958-965. doi: 10.1111/jcmm.12088.
11. Naziroğlu M, Yüksel M, Köse SA, Özkaray MO. 2013 Recent reports of Wi-Fi and mobile phone-induced radiation on oxidative stress and reproductive signaling pathways in females and males. *J Membr Biol* 246:869-875.
12. Pall, M. L. 2015. Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action. *Rev. Environ. Health* 3, 99-116.
13. Yakymenko I, Tsybulin O, Sidorik E, Henshel D, Kyrylenko O, Kysylenko S. 2015 Oxidative mechanisms of biological activity of low-intensity radiofrequency radiation. *Electromagnetic Biol Med: Early Online* 1-16. ISSN: 1536-8378.
14. Hensinger P, Wilke E. 2016. Mobilfunk-Studienergebnisse bestätigen Risiken Studienrecherche 2016-4 veröffentlicht. *Umwelt Medizin Gesellschaft* 29:3/2016.
15. Houston BJ, Nixon B, King BV, De Iuliis GN, Aitken RJ. 2016 The effects of radiofrequency electromagnetic radiation on sperm function. *Reproduction* 152:R263-R276.
16. Dasdag S, Akdag MZ. 2016 The link between radiofrequencies emitted from wireless technologies and oxidative stress. *J Chem Neuroanat* 75(Pt B):85-93.
17. Wang H, Zhang X. 2017 Magnetic fields and reactive oxygen species. *Int J Mol Sci.* 2017 Oct 18;18(10). pii: E2175. doi: 10.3390/ijms18102175.
18. Pall ML. 2018 Wi-Fi is an important threat to human health. *Environ Res* 164:404-416.
19. Wilke I. 2018 Biological and pathological effects of 2.45 GHz on cells, fertility, brain and behavior. *Umwelt Medizin Gesselshaft* 2018 Feb 31 (1).

Ендокринни (хормонални) ефекти:

1. 1. Glaser ZR, PhD. 1971 Naval Medical Research Institute Research Report, June 1971. Bibliography of Reported Biological Phenomena ("Effects") and Clinical Manifestations Attributed to Microwave and Radio-Frequency Radiation. Report No. 2 Revised.
https://scholar.google.com/scholarq=Glaser+naval+medical+microwave+radiofrequency+1972&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2C38 (Accessed Sept. 9, 2017)
2. Tolgskaya MS, Gordon ZV. 1973. Pathological Effects of Radio Waves, Translated from Russian by B Haigh. Consultants Bureau, New York/London, 146 pages.
3. Raines, J. K. 1981. Electromagnetic Field Interactions with the Human Body: Observed Effects and Theories. Greenbelt, Maryland: National Aeronautics and Space Administration 1981; 116 p.

4. Hardell, L., Sage, C. 2008. Biological effects from electromagnetic field exposure and public exposure standards. *Biomed. Pharmacother.* 62, 104-109.
5. Makker K, Varghese A, Desai NR, Mouradi R, Agarwal A. 2009 Cell phones: modern man's nemesis? *Reprod Biomed Online* 18:148-157.
6. Gye MC, Park CJ. 2012 Effect of electromagnetic field exposure on the reproductive system. *Clin Exp Reprod Med* 39:1-9. doi.org/10.5653/cerm.2012.39.1.1
7. Pall, M. L. 2015. Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action. *Rev. Environ. Health* 3, 99-116.
8. Sangün Ö, Dündar B, Çömlekçi S, Büyükgelibiz A. 2016 The Effects of Electromagnetic Field on the Endocrine System in Children and Adolescents. *Pediatr Endocrinol Rev* 13:531-545.
9. Hecht, Karl. 2016 Health Implications of Long-Term Exposures to Electrosomog. Brochure 6 of A Brochure Series of the Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy. http://kompetenzinitiative.net/KIT/wp-content/uploads/2016/07/KI_Brochure6_K_Hecht_web.pdf (accessed Feb. 11, 2018)
10. Asghari A, Khaki AA, Rajabzadeh A, Khaki A. 2016 A review on Electromagnetic fields (EMFs) and the reproductive system. *Electron Physician.* 2016 Jul 25;8(7):2655-2662. doi: 10.19082/2655.
11. Pall ML. 2018 Wi-Fi is an important threat to human health. *Environ Res* 164:404-416.
12. Wilke I. 2018 Biological and pathological effects of 2.45 GHz on cells, fertility, brain and behavior. *Umwelt Medizin Gesselshaft* 2018 Feb 31 (1).

Повишен вътреклетъчен калций - вътреклетъчният калций се поддържа на много ниски нива (обикновено около 2×10^{-9} М, с изключение на кратките увеличения, използвани за предизвикването на регуляторни реакции, а продължителното повишаване на вътреклетъчните нива на калций води до много патофизиологични – т.е. причиняващи болести – реакции):

1. Adey WR. 1988 Cell membranes: the electromagnetic environment and cancer promotion. *Neurochem Res.* 13:671-677.
2. Waliczek, J. 1992. Electromagnetic field effects on cells of the immune system: the role of calcium signaling. *FASEB J.* 6, 3177-3185.
3. Adey, WR. 1993 Biological effects of electromagnetic fields. *J Cell Biochem* 51:410-416.
4. Frey AH. 1993 Electromagnetic field interactions with biological systems. *FASEB J* 7:272-281.
5. Funk RHW, Monsees T, Özkucur N. 2009 Electromagnetic effects—From cell biology to medicine. *Prog Histochem Cytochem* 43:177-264.
6. Yakymenko IL, Sidorik EP, Tsybulin AS. 1999 [Metabolic changes in cells under electromagnetic radiation of mobile communication systems]. *Ukr Biokhim Zh* (1999), 2011 Mar-Apr:20-28.
7. Gye MC, Park CJ. 2012 Effect of electromagnetic field exposure on the reproductive system. *Clin Exp Reprod Med* 39:1-9. doi.org/10.5653/cerm.2012.39.1.1
8. Pall, ML. 2013. Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects. *J Cell Mol Med* 17:958-965. doi: 10.1111/jcmm.12088.
9. Pall ML. 2014 Electromagnetic field activation of voltage-gated calcium channels: role in therapeutic effects. *Electromagn Biol Med.* 2014 Apr 8 doi:

10.3109/15368378.2014.906447.

10. Pall ML. 2015 How to approach the challenge of minimizing non-thermal health effects of microwave radiation from electrical devices. International Journal of Innovative Research in Engineering & Management (IJIREM) ISSN: 2350-0557, Volume-2, Issue - 5, September 2015; 71-76.
11. Pall, M. L. 2015 Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action. Rev. Environ. Health 3, 99-116. doi: 10.1515/reveh-2015-0001.
12. Pall ML. 2016 Electromagnetic fields act similarly in plants as in animals: Probable activation of calcium channels via their voltage sensor. Curr Chem Biol 10: 74-82.
13. Pall ML. 2016 Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression. J Chem Neuroanat 75(Pt B):43-51. doi: 10.1016/j.jchemneu.2015.08.001.
14. Batista Napotnik T, Reberšek M, Vernier PT, Mali B, Miklavčič D. 2016 Effects of high voltage nanosecond electric pulses on eukaryotic cells (in vitro): A systematic review. Bioelectrochemistry. 2016 Aug;110:1-12. Doi: 10.1016/j.bioelechem.2016.02.011.
15. Asghari A, Khaki AA, Rajabzadeh A, Khaki A. 2016 A review on electromagnetic fields (EMFs) and the reproductive system. Electron Physician. 2016 Jul 25;8(7):2655-2662. doi: 10.19082/2655.

Импулсните (пулсиращите) електромагнитни полета в повечето случаи засягат живите организми много повече от неимпулсните ЕМП. Това е важно, защото всички безжични комуникационни устройства комуникират чрез пулсации и защото колкото са "по-умни" безжичните устройства, толкова повече те пулсират, защото точно пулсациите са носителите на информацията. Би трябвало да е очевидно, че не може да се изучава ролята на пулсациите, ако вече нямаше налични биологични ефекти предизвикани от този род ЕМП. Самите изследвания върху пулсациите ни показват, че има много такива биологични ефекти, които са причинени от самите ЕМП пулсациите:

1. Osipov YuA, 1965 [Labor hygiene and the effect of radiofrequency electromagnetic fields on workers]. Leningrad Meditsina Publishing House, 220 pp.
2. Pollack H, Healer J. 1967 Review of Information on Hazards to Personnel from HighFrequency Electromagnetic Radiation. Institute for Defense Analyses; Research and Engineering Support Division. IDA/HQ 67-6211, Series B, May 1967.
3. Frey AH. 1974 Differential biologic effects of pulsed and continuous electromagnetic fields and mechanisms of effect. Ann N Y Acad Sci 238: 273-279.
4. Creighton MO, Larsen LE, Stewart-DeHaan PJ, Jacobi JH, Sanwal M, Baskerville JC, Bassen HE, Brown DO, Trevithick JR. 1987 In vitro studies of microwave-induced cataract. II. Comparison of damage observed for continuous wave and pulsed microwaves. Exp Eye Res 45:357-373.
5. Grigor'ev IuG. 1996 [Role of modulation in biological effects of electromagnetic radiation]. Radiats Biol Radioecol 36:659-670.
6. Belyaev I. 2005 Non-thermal biological effects of microwaves. Microwave Rev 11:13- 29.
7. Belyaev I. 2005 Non-thermal biological effects of microwaves: current knowledge, further perspective and urgent needs. Electromagn Biol Med 24(3):375-403.
8. Markov MS. 2007 Pulsed electromagnetic field therapy: History, state of the art and future. The Environmentalist 27:465-475.
9. Van Boxem K, Huntoon M, Van Zundert J, Patijn J, van Kleef M, Joosten EA. 2014

Pulsed radiofrequency: a review of the basic science as applied to the pathophysiology of radicular pain: a call for clinical translation. *Reg Anesth Pain Med.* 2014 MarApr;39(2):149-59.

10. Belyaev, I. 2015. Biophysical mechanisms for nonthermal microwave effects. In: *Electromagnetic Fields in Biology and Medicine*, Marko S. Markov, ed, CRC Press, New York, pp 49-67
11. Pall, M. L. 2015 Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action. *Rev. Environ. Health* 3, 99-116. doi: 10.1515/reveh-2015-0001.
12. Panagopoulos DJ, Johansson O, Carlo GL. 2015 Real versus simulated mobile phone exposures in experimental studies. *BioMed. Res. Int.* 2015, article ID 607053, 8 pages. doi: 10.1155/2015/607053.
13. Batista Napotnik T, Reberšek M, Vernier PT, Mali B, Miklavčič D. 2016 Effects of high voltage nanosecond electric pulses on eukaryotic cells (*in vitro*): A systematic review. *Bioelectrochemistry*. 2016 Aug;110:1-12. doi: 10.1016/j.bioelechem.2016.02.011.

Причиняването на рак вследствие излагането на електромагнитните полета:

1. Dwyer, M. J., Leeper, D. B. 1978 A Current Literature Report on the Carcinogenic Properties of Ionizing and Nonionizing Radiation. DHEW Publication (NIOSH) 78-134, March 1978.
2. Marino AA, Morris DH. 1985 Chronic electromagnetic stressors in the environment. A risk factor in human cancer. *J environ sci health C3*:189-219.
3. Adey WR. 1988 Cell membranes: the electromagnetic environment and cancer promotion. *Neurochem Res.*13:671-677.
4. Adey WR. 1990 Joint actions of environmental nonionizing electromagnetic fields and chemical pollution in cancer promotion. *Environ Health Perspect* 86:297-305.
5. Frey AH. 1993 Electromagnetic field interactions with biological systems. *FASEB J* 7:272-281.
6. Goldsmith JR. 1995 Epidemiological evidence of radiofrequency radiation (microwave) effects on health in military, broadcasting and occupational settings. *Int J Occup Environ Health* 1:47-57.
7. Goldsmith JR. 1997 Epidemiologic evidence relevant to radar (microwave) effects. *Env Health Perspect* 105(Suppl 6):1579-1587.
8. Kundi M, Mild K, Hardell L, Mattsson M. 2004 Mobile telephones and cancer – a review of the epidemiological evidence. *J Toxicol Env Health, Part B* 7:351-384.
9. Kundi M. 2004 Mobile phone use and cancer. *Occup Env Med* 61:560-570.
10. Behari J, Paulraj R. 2007 Biomarkers of induced electromagnetic field and cancer. *Indian J Exp Biol* 45:77-85.
11. Hardell L, Carlberg M, Soderqvist F, Hansson Mild K. 2008 Meta-analysis of long-term mobile phone use and the association with brain tumors. *Int J Oncol* 32:1097-1103.
12. Khurana VG, Teo C, Kundi M, Hardell L, Carlberg M. 2009 Cell phones and brain tumors: a review including the long-term epidemiologic data. *Surg Neurol* 72:205-214.
13. Desai NR, Kesari KK, Agarwal A. 2009 Pathophysiology of cell phone radiation: oxidative stress and carcinogenesis with focus on the male reproductive system. *Reproduct Biol Endocrinol* 7:114.
14. Davanipour Z, Sobel E. 2009 Long-term exposure to magnetic fields and the risks of Alzheimer's disease and breast cancer: Further biological research. *Pathophysiology* 16:149-156.

15. Yakymenko I, Sidorik E. 2010 Risks of carcinogenesis from electromagnetic radiation and mobile telephony devices. *Exp Oncol* 32:729-736.
16. Carpenter DO. 2010 Electromagnetic fields and cancer: the cost of doing nothing. *Rev Environ Health* 25:75-80
17. Giuliani L, Soffritti M (Eds). 2010 NON-THERMAL EFFECTS AND MECHANISMS OF INTERACTION BETWEEN ELECTROMAGNETIC FIELDS AND LIVING MATTER, RAMAZZINI INSTITUTE EUR. J. ONCOL. LIBRARY Volume 5, National Institute for the Study and Control of Cancer and Environmental Diseases "Bernardino Ramazzini" Bologna, Italy 2010, 400 page monograph.
18. Khurana, V. G., Hardell, L., Everaert, J., Bortkiewicz, A., Carlberg, M., Ahonen, M. 2010 Epidemiological evidence for a health risk from mobile phone base stations. *Int. J. Occup. Environ. Health* 16, 263-267.
19. Yakymenko, I., Sidorik, E., Kyrylenko, S., Chekhun, V. 2011. Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth: evidences from radars and mobile communication systems. *Exp. Oncol.* 33(2), 62-70.
20. Bioinitiative Working Group, David Carpenter and Cindy Sage (eds). 2012 Bioinitiative 2012: A rationale for biologically-based exposure standards for electromagnetic radiation. <http://www.bioinitiative.org/participants/why-we-care/>
21. Ledoit G, Belpomme D. 2013 Cancer induction molecular pathways and HF-EMF irradiation. *Adv Biol Chem* 3:177-186.
22. Hardell L, Carlberg M. 2013 Using the Hill viewpoints from 1965 for evaluating strengths of evidence of the risk for brain tumors associated with use of mobile and cordless phones. *Rev Environ Health* 28:97-106. doi: 10.1515/reveh-2013-0006.
23. Hardell L, Carlberg M, Hansson Mild K. 2013 Use of mobile phones and cordless phones is associated with increased risk for glioma and acoustic neuroma. *Pathophysiology* 2013;20(2):85-110.
24. Carpenter DO. 2013 Human disease resulting from exposure to electromagnetic fields. *Rev Environ Health* 2013;28:159-172.gj
25. Davis DL, Kesari S, Soskolne CL, Miller AB, Stein Y. 2013 Swedish review strengthens grounds for concluding that radiation from cellular and cordless phones is a probable human carcinogen. *Pathophysiology* 20:123-129.
26. Morgan LL, Miller AB, Sasco A, Davis DL. 2015 Mobile phone radiation causes brain tumors and should be classified as a probable human carcinogen (2A). *Int J Oncol* 46(5): 1865-1871.
27. Mahdavi M, Yekta R, Tackalou SH. 2015 Positive correlation between ELF and RF electromagnetic fields on cancer risk. *J Paramed Sci* 6(3), ISSN 2008-4978.
28. Carlberg M, Hardell L. 2017 Evaluation of Mobile Phone and Cordless Phone Use and Glioma Risk Using the Bradford Hill Viewpoints from 1965 on Association or Causation. *BioMed Res Int* 2017, Article ID 9218486, <https://doi.org/10.1155/2017/9218486>
29. Bortkiewicz A, Gadzicka E, Szymczak W. 2017 Mobile phone use and risk for intracranial tumors and salivary gland tumors - A meta-analysis. *Int J Occup Med Environ Health* 30:27-43.
30. Bielsa-Fernández P, Rodríguez-Martín B. 2017 [Association between radiation from mobile phones and tumour risk in adults]. *Gac Sanit.* 2017 Apr 12. pii: S0213-9111(17)30083-3. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.10.014. [Epub ahead of print]
31. Alegría-Loyola MA, Galnares-Olalde JA, Mercado M. 2017 [Tumors of the central nervous system]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 55:330-334.
32. Prasad M, Kathuria P, Nair P, Kumar A, Prasad K. 2017 Mobile phone use and risk of brain tumours: a systematic review of association between study quality, source of funding, and research outcomes. *Neurol Sci.* 2017 Feb 17. doi: 10.1007/s10072-017-2850-8. [Epub ahead of print].

33. Miller A. 2017 References on cell phone radiation and cancer. <https://ehtrust.org/references-cell-phone-radio-frequency-radiation-cancer/> (Accessed Sept. 9, 2017)
34. Hardell L. 2017 World Health Organization, radiofrequency radiation and health – a hard nut to crack (Review). *Int J Oncol* 51:405-413.
35. Pall ML. 2018 How cancer can be caused by microwave frequency electromagnetic field (EMF) exposures: EMF activation of voltage-gated calcium channels (VGCCs) can cause cancer including tumor promotion, tissue invasion and metastasis via 15 mechanisms. Chapter 7 in: *Mobile Communications and Public Health*, Marko Markov, Ed., CRC Press, pp 163-184.

Всеки от тези обобщаващи научни прегледи обикновено цитира от 5 до над 100 цитати от оригиналните писмени първоизточници, като всеки от тези отделни цитати показва, че излагането на нетермичните електромагнитни полета причинява този биологичен ефект, под който научните обзорни прегледи са изброени в горните списъци. От това следва, че има не само най-малко 11 или повече обзорни научни прегледи, документиращи всеки един от тези биологични ефекти, но че има и огромно количество оригинални писмени източници, които са споменати в тези обобщаващи научни прегледи и които също така документират тези биологични ефекти. От това следва, че правилата на ICNIRP и FCC и Международните препоръки по безопасност, които изцяло се основават единствено и само на биологичните топлинни ефекти, са нездоволителни и в миналото е имало петиции и други изявления на международни групи от учени, които изразяват своята голяма загриженост по този повод. Оттук следва, че указанията за безопасност на ICNIRP и FCC и Международните препоръки по безопасност са напълно ненаучни и че на тях не може да се разчита за това да се защитят нашата безопасност.

Глава 2: Как всеки такъв ЕМП биологичен ефект се възпроизвежда директно чрез активирането на волтаж-зависимите калциеви канали (ВЗКК): Ролята на ВЗКК волтовите сензори за създаването на свръхчувствителност спрямо влиянието на електромагнитното поле, стр. 17-23

Изследването на Pall, 2013 [4] показва в 24 различни проучвания (сега вече има общо 26 такива проучвания [5]), че биологичните ефекти вследствие на ЕМП радиацията с нисък интензитет, както в случая с микровъlnовите честоти, така и в случая с по-нискочестотните електромагнитни полета, могат да бъдат предотвратени от "блокерите на калциевите канали", като конкретната цел на тези лекарства е да блокират волтаж-зависимите калциеви канали (ВЗКК). При тези проучвания са били използвани 5 различни вида блокери на калциевите канали, като всеки един от блокерите се смята за строго специфичен, структурно различен от другите и всеки от тях се прикрепва към различна част от структурата на ВЗКК. При научните проучвания, в които са били изследвани множество биологични ефекти породени от влиянието на ЕМП, всички тези изследвани ефекти върху живите организми са били или изцяло стопирани или значително намалени заради действието на блокерите върху калциевите канали. Тези изследвания свидетелстват, че електромагнитното поле (ЕМП) произвежда различни нетермични (нейонозиращи) биологични ефекти чрез активирането на ВЗКК в много човешки и животински клетки и дори и в самите растителни клетки, в които растителни клетки някои подобни калциеви канали също биват активирани [6]. Освен това, многото

различни биологични ефекти, които се наблюдават при многократно повторените изследвания изучаващи резултатите от електромагнитното радиационно излагане, включително и биологичните ефекти обсъдени по-горе, могат да бъдат **възпроизведени един по един и без никакво изключение единствено и само чрез процеса на "активиране на ВЗКК ефектите надолу по веригата"** благодарение на увеличеното количество **вътреклетъчен калций [Ca²⁺]** и по схемата описана в следващите редове.

Както се вижда от изследванията върху блокерите на калциевите канали, процесът на "активиране на ВЗКК ефектите надолу по веригата" може да бъде стартиран от най-различни видове електромагнитни честоти. Тези видове честоти включват микровълновите електромагнитни честоти, наносекундните електромагнитни импулси, междинните електромагнитни честоти, средочестотните ЕМП, ЕМП с изключително ниска честотност и дори статичните електрически полета и статичните магнитни полета.

Важно е да обсъдим защо ВЗКК биват толкова лесно активирани от тези електромагнитни полета с нисък интензитет. Всеки от тези ВЗКК има сензор за електрическо напрежение, който се състои от 4 алфа спирали, всяка от които е наречена "С4 спирала" и се намира в плазмената мембрана. Всяка от тези С4 спирали носи в себе си 5 положителни електрически заряда, или общо това прави 20 положителни заряди влизащи в състава на ВЗКК сензора за електрическо напрежение [5,8]. Всеки един от тези положителни заряди се намира в липидната двуслойна част на плазмената мембрана. **Електричните сили, които въздействат на ВЗКК сензора за електрическо напрежение имат изключително силно влияние поради следните три различни видове причини [5,8]:**

1. **Двадесетте положителни заряда правят ВЗКК сензорът за напрежение двадесет пъти по-чувствителен**, защото електрическите заряди са общо 20 на брой, а не само един.
2. Тъй като тези заряди се намират в липидния двуслоен участък от клетъчната мембрана, диелектричната константа е около 1/120 от диелектричната константа на водните части на клетката, а законът на физиката, наречен закон на Кулон, предрича в този случай, че **електрическият интензитет върху ВЗКК сензорите ще бъде приблизително 120 пъти по-висок от интензитета оказван върху електрическия заряд намиращ се във водните части на клетката.**
3. Понеже плазмената мембрана има високо електрическо съпротивление в сравнение с водните части на клетката, които от своя страна са високопроводими, електрическият потенциал на плазмената мембрана се изчислява за около 3,000 пъти по-висок. Комбинацията от тези фактори означава, че ако сравним електромагнитните сили действащи върху ВЗКК сензора с тези електромагнитните сили действащи върху другите групови елементи намиращи се във водните части на клетката и имащи общо само по един електрически заряд, то тогава **ЕМП силите действащи върху ВЗКК сензора са приблизително 20 X 120 X 3000 = 7,2 милиона пъти по-високи в сравнение с тези ЕМП сили действащи върху единичните заряди във водна среда**[5,8].

В резултат на това, физиката прогнозира, че електромагнитните сили активиращи ВЗКК сензора ще бъдат изключително мощни. Заключението е, че биологията ни показва, че ВЗКК са основната мишена на електромагнитните полета, докато пък физиката ни посочва защо точно ВЗКК представляват тази основна мишена. По този начин и физиката и биологията ни насочват в една и съща

посока.

Следователно, ние имаме много силни аргументи, че електромагнитните полета действат директно върху ВЗКК сензора, за да активират след това самите калциеви канали. Съществуват и няколко други вида доказателства, всяко едно от които дава важни доказателства в подкрепата на този извод:

1. В проучването публикувано от Pilla [12], беше установено, че импулсните (пулсиращите) електромагнитни полета произвеждат в изследваните клетки едно "мигновено" повишаване на синтеза на азотен оксид, който синтез зависи от съотношението калций / калмодулин. Това проучването [12] ни демонстрира, че след излагането на ЕМП, изследваните клетки произвеждат голямо количество вътреклетъчен калций, което от своя страна води до това голямо увеличаване в количествата на синтезиран азотен оксид. След това азотният оксид в газова форма първо напуска самите клетки, а после и водната среда над клетките. При този експеримент, движението и местоположението на азотният оксид е било засечено от използвания азотен оксиден електрод. Целият този процес се е извършвал за по-малко от 5 секунди. Това елиминира почти всички възможни биологични ефекти, които биха възникнали по непряк път, освен ако евентуално допуснем една възможна деполяризация на плазмената мембра на. **В заключение, много вероятно е импулсните електромагнитни полета да действат директно върху ВЗКК сензорите за напрежение и евентуално също така и върху волтаж-зависимите натриеви канали (ВЗНК), за да може да се произведе това повищено количество на вътреклетъчен калций.**
2. Има и други изследвания, които също посочват сензора за напрежение на калциевите канали като директна мишена на ЕМП. В допълнение към волтаж-зависимите калциеви канали (ВЗКК), съществуват и волтаж-зависими натриеви, калиеви и хлоридни канали, като всеки от тях има свой собствен сензор за напрежение, подобен на този, намиращ се във ВЗКК. Изследването на Lu et al [13] съобщи, че ЕМП активира не само ВЗКК, но и волтаж-зависимите натриеви канали (ВЗНК). Проучването на Tabor et al [14] установяви, че Маутнер клетките, които са специализирани неврони със специална роля в задействането на механизма за рязко бягство на рибата, почти моментално се активират от електрическите импулси и че тези електромагнитни импулси действат чрез активирането на ВЗНК и произведат впоследствие големи увеличения в количеството на произведения вътреклетъчен калций. Zhang et al [15] съобщават, че калиевите и хлоридните волтаж-зависими канали също биват активирани в допълнение към ВЗКК, въпреки че тези два волтаж-зависими йонни канали играят относително скромна роля при причиняването на биологични ефекти, в сравнение със самите йонни калциеви канали. Всяко от тези три проучвания [13-15] е използвало специфични блокери за тези допълнителни йонни канали, за да може да определи успешно ролята изпълнявана от тези канали. Изследването Tabor et al [14] в допълнение към това използва и генни преби за определяне ролята на волтаж-зависимите натриевите канали. Lu et al [13] също са използвали техниката Patch clamp за изследването на индивидуалните йонни канали в плазмената мембра на клетката и така са отчели голям приток на натрий и калций в клетката заради излагането на съответните волтаж-зависимите натриеви и калциеви канали на влиянието на ЕМП. Притокът на натрий, особено в електрически активните клетки, работи за деполяризирането на плазмената мембра при наличието на нормални физиологични условия, като това води до такова активиране на ВЗКК каналите, че те на свой ред активират също така и натриевите канали. **За да обобщим, нека кажем, че имаме доказателства, че**

при животинските и при човешките клетки съществуват седем отделни вида волтаж-зависими йонни канали, като всеки един от тях се активира от излагането на ЕМП: 1. От изследването под номер [4], ние виждаме, че ЕМП радиацията активира четири вида волтаж-зависими йонни канали, които са били идентифицирани чрез употребата на различните специфични блокери на калциевите канали и че тези 4 вида канали са L-тип, T-тип, N-тип и P / Q-тип на ВЗКК. 2. В настоящия параграф ние видяхме доказателствата, че излагането на електромагнитните полета също така активира и други три канала в лицето на волтаж-зависимите натриеви канали, калиеви и хлоридни канали. 3. Освен това, растителните изследвания показват, че т. нар. ТРС канали, които съдържат подобен сензор за електрическо напрежение, биват активирани в самите растения и това води до такъв приток на калций, който може да се асоциира с биологичните ефекти причинени от влиянието на ЕМП [6]. **Можем да обобщим, че има доказателства за съществуването на осем различни вида йонни канала активирани от излагането на ЕМП.** Четири от тях са калциеви канали и в допълнение към тях има и по един натриев, калиев, хлориден и растителен волтаж-зависим канал, като всички тези 8 канала имат волтаж-зависим сензор, който да регулира **тяхното отваряне**. Човек може да комбинира тези научни наблюдения в едно заедно със значимите открития на физиката и да види, че електромагнитните сили, влияещи на волтовите сензори на тези йонни канали, въздействат по зашеметяващо мощен начин, а именно с около **7.2 милиона пъти по-високо напрежение** в сравнение с влиянието им върху груповите структурни елементи във водната клетъчна среда, които имат само един единствен електричен заряд. **Ето че сега вече имаме и зашеметяващо мощен аргумент, че волтовият сензор на тези йонни канали е основната мишена на електромагнитните полета.**

3. Най-важното изследване на тази тема беше публикувано от Tekieh et al [16]. То демонстрира, че микровълновите честоти на електромагнитния спектър директно активират ВЗКК в изследваните изолирани клетъчни мембрани. Тези научни изследвания са използвали най-различни микровълнови честоти и всяка една от тях е активирала калциевите канали в контролираната среда, в която не е имало никакви други клетъчни елементи освен клетъчната мембра. **Точно това изследване демонстрира, че ЕМП директно активира ВЗКК и че това не се дължи на никакви индиректни биологични регулаторни ефекти в клетката.**

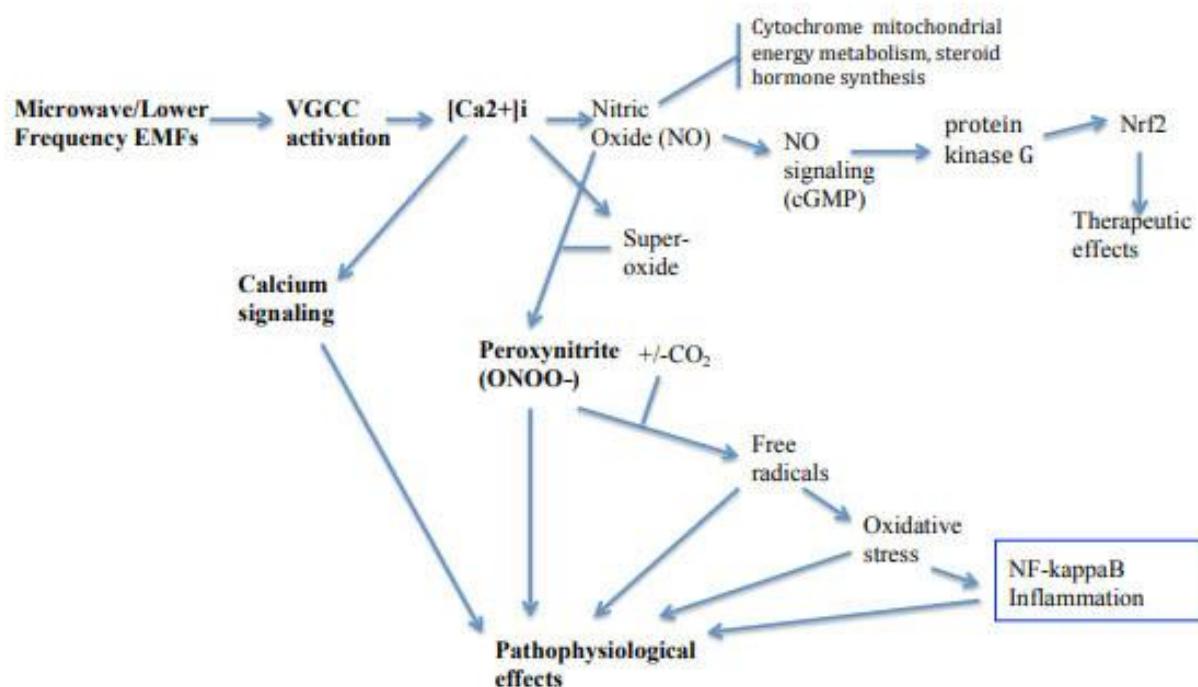
Как тогава от тази гледна точка можем изобщо да сравняваме изчислената чувствителност на волтовия сензор на йонните канали спрямо тези електрически сили, които влияят и на клетъчните групи във водна среда с един единствен заряд, когато този волтов сензор е около 7.2 милиона пъти по-чувствителен, а пък след това отново да прилагаме старите изчисления относно нивата на ЕМП, които могат да произведат биологичен ефект в организмите? Препоръките за безопасност на ICNIRP 2009 [17] позволяват облъчване от нейонизираща радиация в размер от **2 до 10 вата на квадратен метър**, в зависимост от конкретната електромагнитна честота. За сравнение, изследването на The Bioinitiative Working Group 2007 [18] предложи предохранителен максимум лимит от **3 до 6 микровата на квадратен метър** или с **около един милион пъти по-нисък размер на излагане на ЕМП в сравнение с този на ICNIRP 2009 [17]**, като в това си изследване The Bioinitiative Working Group използва фактор на безопасност от 10. Ако ние наместо това, използваме един по-често употребяван фактор на безопасност от 50 до 100, тогава чувствителността на волтовия сензор на йонните канали, която според изчисленията на физиката е около 7.2 милиона пъти по-висока, ще съвпадне до голяма степен с нивата на безопасност предложени от the Bioinitiative Working Group 2007. **И така, ние можем да заявим, че**

и физиката и биологията отново достигат до общо заключение, което в този случай се отнася за нивото на чувствителността на волтовия сензор на ионните канали.

Може би се чудите защо изразходвам толкова много време и мастило, за да разглеждам индивидуално всяко едно от тези проучвания? Отговорът е, че го правя, защото глобалната телекомуникационна индустрия, на стойност повече от трилион долара, винаги е пропагандирала през последните 20 години, че не съществува механизъм по който нейонизиращите електромагнитни полета да причиняват биологични ефекти и че тези електромагнитни полета са твърде слаби и че има документирани случаи единствено и само на ионизираща (затопляща) радиация. Точно заради това, за нас е от абсолютна важност да изтъкнем всички компоненти от механизма за причиняване на биологични ефекти от страна на нейонизиращата радиация и това е нещото, което правим в този доклад.

Как е възможно тези разнообразни биологични ефекти да бъдат причинени от активацията на ВЗКК от страна на електромагнитните полета?

Следва фигура 1



Механизмите за генериране на различни биологични ефекти чрез активирането на ВЗКК канали са описани във Фигура 1.

Разглеждайки горната част на Фигура 1, може да се види, че повишеният вътреклетъчен калций [Ca²⁺]_i може да увеличи синтеза на азотен оксид (NO), да стимулира разпространението му и така да се получат терапевтични ефекти (Фиг. 1, горе най-вдясно). Азотният оксид (NO) обаче може да се свърже и с цитохромите и да инхибира тяхната активност. Свързването на NO с последната оксидаза в митохондриите инхибира енергийния метаболизъм и по този начин намалява аденоzin трифосфата (ATP). Свързването на NO с цитохром P450

монооксигеназите понижава синтеза на стероидни хормони, включително и на естроген, прогестерон и тестостерон. Намаляването на P450 също така намалява детоксификацията на организма и активността на витамин D. Болшинството от патофизиологичните ефекти се получават по пътеката на пероксинитрита, свободните радикали и оксидативния стрес (виж Фиг.1 - от горе в центъра до най-долу в дясното). Патофизиологичните ефекти се наблюдават също така и вследствие на прекомерното сигнализиране от страна на калциевата пътека (виж посоката леко вляво от горе в центъра на диаграмата, Фиг. 1). Някои от начините за които се смята, че нейонизиращите електромагнитни полета произвеждат различни добре документирани биологични ефекти, са посочени в долната таблица 1.

<u>Таблица 1- Биологични ефекти причинени от ЕМП</u>	<u>Механизъм за извършване на процеса</u>
<i>Оксидативен стрес</i>	Причинява се от повишени нива на пероксинитрит и от свободните радикали получени при разпада на пероксинитрита и съпровождащия го CO ₂ . Четирите на брой проучвания за излагането на ЕМП, които са цитирани в [4], показват, че оксидативният стрес след излагането на ЕМП е свързан с голямо повишение на 3-нитротирозина, а 3-нитротирозинът е биомаркер на пероксинитрита, като по този начин потвърждава тази интерпретация. Две други научни проучвания са открили повишени количества на 3-нитротирозина след две излагания на електромагнитни честоти от по 35 GHz [19,20].
<i>Повишено бесплодие при мъжете и при жените, повишени нива на спонтанен аборт, понижено либидо</i>	Повишеното мъжко и женско бесплодие биват асоциирани и са вероятно причинени от оксидативния стрес в мъжките и женските репродуктивни органи. Спонтанният аборт е често причиняван от хромозомни мутации, така че мутациите в зародишните клетки са вероятният му причинител. Намаленото либидо може да бъде причинено от пониженото ниво на естроген, прогестерон и тестостерон. - Горепосочените конкретни обяснения са все пак може би поднесени по един твърде опростен начин. Още един важен механизъм за появата на понижена плодовитост е, че активирането на ВЗКК и производните му високи нива на вътреклетъчен калций [Ca ²⁺]i играят ключова роля при предотвратяването на полиспермията. Следователно, ако тази реакция се задейства преди да е настъпило оплождането на яйцеклетката от единичния сперматозоид, това може да попречи на който и да е сперматозоид да навлезе в яйцеклетката и да я оплоди.
<i>Неврологични / невропсихиатрични ефекти</i>	От всички клетки в тялото, невроните имат най-високи количества ВЗКК, което се дължи отчасти на ролята на ВЗКК и на [Ca ²⁺]i в освобождаването на всеки един невротрансмитер вътре в нервната система. Калциева сигнализация регулира синаптичната структура и функция по 5 различни начина, като най-вероятно всеки един от тези 5 начина участва при тези биологични ефекти. Смята

	се, че оксидативният стрес и апоптозата играят важна роля. Пониженото качество на съня и увеличената умора биват асоциирани с понижаването на нощния мелатонин и повишаването на нощния норепинефрин.
Апоптоза (програмирана клетъчна смърт)	Апоптозата може да се получи от прекомерни количества на Ca^{2+} в митохондриите и чрез разкъсването на двете ДНК нишки в клетката. Изглежда, че тези два горепосочени механизма се активират след излагането на ЕМП радиация. Третият механизъм за предизвикване на апоптоза в лицето на ендоплазмения ретикуларен стрес (виж долнния ред в тази таблица), също може да бъде един от причинителите на апоптоза.
Увреждане на клетъчното ДНК	Клетъчното увреждане на ДНК се получава заради свободните радикали на разпадните пероксинитритни продукти, които директно атакуват ДНК [7].
Промени в нестериоидните нива на хормоните	Освобождаването в организма на нестериоидни хормони се осъществява чрез активирането на ВЗКК и повишаването на $[\text{Ca}^{2+}]_i$. Непосредствените ефекти от излагането на ЕМП водят до увеличаване освобождаването на хормоните и, следователно, до повишени хормонални нива. В резултат на това, хормоналните системи на много хора биват "изчерпвани" вследствие на хроничното излагане на ЕМП. Механизмът, по който се изтощават нашите хормонални системи е все още непотвърден, но вероятно включва оксидативен стрес и възпаления.
Понижени нива на стероидни хормони	Стероидните хормони се синтезират благодарение на цитохром P450 ензимите. Активността на тези хормони се инхибира, когато те се свържат с високи нива на азотен оксид (NO) и това води до понижен синтез на хормони.
Претоварване на организма с калций	Причинява се от прекомерната дейност на стимулираните ВЗКК. Вторичното претоварване на организма с калций се получава чрез активирането на оксидативния стрес на TRPV1, TRPM2 и вероятно някои други TRP рецептори, които по този начин отварят своите собствени канали за освобождаването на калция.
Производство на протеини на топлинния шок	Съществуват много писмени доказателства, че прекомерните нива на $[\text{Ca}^{2+}]_i$ предизвикват много голямо увеличаване в производството на протеините на топлинния шок. Смята се, че процесът се стартира от сложните промени както в калциевото сигнализиране, включващи ендоплазмения ретикулум, митохондриите и цитозола, така и от прекомерните нива на $[\text{Ca}^{2+}]_i$, което води до отклонения в структурата и функцията на полипептидите [21-23]. Трябва да се отбележи, че нормалните количества калций са от съществено значение за правилното оформяне на протеиновата структура в ендоплазмения ретикулум, но прекомерно

високите калциеви нива водят до изкривяване на протеиновите структури и функции и по този начин в ретикулума се образува ендоплазмен стрес.

Всеки от гореспоменатите седем установени биологични ефекта вследствие излагането на ЕМП, може да бъде генериран чрез механизмите илюстрирани във Фигура 1 и описани в Таблица 1. Осмият поред биологичен ефект на производството на протеини на топлинния шок също може да се обясни по начина показан в Таблица 1. Няколко други подобни биологични ефекти причинени от излагането на ЕМП, като например причиняването на 22 катаракта, пропукването на кръвно-мозъчната бариера и понижаването на нощния мелатонин бяха вече по-рано обяснени [5]. Основният механизъм за възпроизвеждането на терапевтичните ефекти е обсъден в [4,24,25] и също така беше показано, че той започва благодарение на активирането на ВЗКК ефектите надолу по веригата. **Петнадесет различни механизми за това как ЕМП причинява рак са описани в препратка [7]**; Те са твърде сложни, за да ги опишем в този доклад, така че нека читателят сам прочете научния източник [7].

В заключение може да се види, че въпросът дали има нетермични биологични ефекти причинени от излагането на ЕМП е отвъд всякакво съмнение. Като цяло, доста изследователи вече идентифицираха много на брой установени биологични ефекти от излагането на ЕМП. Също така, ВЗКК бяха посочени като основна мишена на нейонизиращата ЕМП радиация и бе посочено как сензорите за напрежение на тези калциеви йонни канали биват активирани от излагането на ЕМП. Най-накрая, ние показвахме тук как голямото разнообразие от тези биологични ефекти може да бъде възпроизведено чрез активирането на ВЗКК ефектите надолу по веригата.

Сегашните препоръчителни стандарти по безопасност се основават единствено и само на топлинните (йонизиращите) биологични ефекти. Загряването на биологичната тъкан се получава предимно във водна среда, където клетъчните групи от елементи имат само по един електричен заряд, докато за сравнение ЕМП въздействието върху сензора за напрежение на ВЗКК е около 7,2 miliona пъти по-високо. Ето защо, сегашните препоръчителни стандарти по безопасност към момента позволяват да бъдем излагани на нейонизиращи електромагнитни полета, които са приблизително 7,2 miliona пъти по-високи от максимално допустимото. Тази цифра от 7.2 miliona е относително сходна с оценките дадени в докладите на Bioinitiative Group и Building Biologists, които от своя страна са основани на съвсем различен научен подход.

Би следвало да е ясно, че тези нейонизиращи електромагнитни полета:

- атакуват нашите **нервни системи**, включително и **мозъците ни**, което води до широкото разпространение на неврологични и невропсихиатрични ефекти и вероятно до появата и на много други ефекти. **АТАКАТА ВЪРХУ ЧОВЕШКАТА НЕРВНА СИСТЕМА** буди сериозно беспокойство.
- атакуват нашата **ендокринна (хормонална)** система. В този контекст, основните неща, които ни правят функционално различни от едноклетъчните организми, са нервната система и ендокринната система - дори обикновените плоски червеи се нуждаят от тези две системи, за да функционират като многоклетъчни организми. Следователно, последиците от нарушаване функциите на тези две биорегулиращи системи са огромни и неглизирането на тези научни открития

би било една пълна пародия.

- създават оксидативен стрес и свободни радикали, а принципно тези два фактора играят централна роля във всички хронични заболявания.
- атакуват ДНК-то на нашите клетки, и предизвикват скъсване или само на едната или и на общо двете ДНК нишки. Това от своя страна води до образуването на рак, а също така и до мутации в зародишните клетки, което пък е причина за появата на мутации в поколенията на бъдещите новородени индивиди.
- причиняват повишени нива на апоптоза (програмирана клетъчна смърт), което пък само по себе си играе особено важна роля в предизвикването както на невродегенеративни болести, така и на безплодие.
- намаляват мъжката и женската плодовитост, понижават нивата на половите хормони, причиняват ниско либидо и повишени нива на спонтанен аборт, и както вече беше посочено, атакуват ДНК-то на сперматозоидите.
- произвеждат прекомерни количества вътреклетъчен калций $[Ca^{2+}]$ и прекомерно високи нива на калциево-клетъчно сигнализиране.
- атакуват клетките на нашите тела, за да причиняват рак. Смята се, че този род атаки, се осъществява чрез 15 различни вида механизми по време на самия ракообразуващ процес.

Атакувайки всички важни биологични системи в организма ни, нейонизиращите ЕМП въщност атакуват всичко, което е важно за нас, включително и нашето здраве по много начини, нашите репродуктивни системи, целостта на нашите геноми и способността ни да създаваме здраво потомство.

Има 79 различни научни изследвания, изброени в края на глава 1, като всяко от тях документира съществуването на един или повече от тези различни нетермични ЕМП биологични ефекти. Как биват коментирани тези 79 независими изследвания от двете организации ICNIRP и SCENIHR, на които разчитат властите от ЕС и САЩ? Отговорът е, че тези две организации не правят абсолютно никакъв коментар! Нито едно от техните 23 изследвания и коментари не се позовава на тези независими научни изследвания, за да преценят биологичните ефекти причинени от нейонизиращото ЕМП. Цялата тази проблематика е разгледана много по-подробно в Глава 5.

Глава 3. Убедителните доказателства за кумулативните и необратими биологични ефекти вследствие на електромагнитните полета (ЕМП), стр. 23-27

Двата въпроса, които трябва да бъдат повдигнати относно въздействието на тези ЕМП честоти с нисък интензитет, които причиняват биологичните ефекти в организмите, са дали тези ефекти са кумулативни (натрупващи се във времето) и дали те са обратими? Лично аз съм запознат с няколко различни вида доказателства и за кумулативните, и за необратимите биологични ефекти.

Три от изследванията върху човешкото излагане на нискочестотно нейонизиращо ЕМП, проведени в Рейнс през 70-те години на миналия век от НАСА [26], демонстрираха, че човешките биологични ефекти значително се увеличават с увеличаване времето на излагане на конкретния тип и интензитет на електромагнитното поле. Въпреки че всяко едно от тези три проучвания открива кумулативни ефекти, те все пак не предоставят данни за евентуалната необратимост на тези неврологични/невропсихиатрични промени в организма. Най-голямото изследване на подобен род излагания на ЕМП на работното място (Hecht [28]) обаче предоставя значителни доказателства и за кумулативния характер, и за необратимостта на тези неврологични/невропсихиатрични ефекти.

Докладът на Hecht [28] разглежда резултатите на 60 различни проучвания върху излагането на ЕМП на работното място. Тези проучвания са били извършени между 60-те и 90-те години на миналия век в Съветския съюз и Източна Германия. Тези 60 изследвания обхващат над 3,500 работници, които са били изложени на **електромагнитни микровълнови честота при интензитет по-малък от една хилядна (1/1,000)** в сравнение с нашите препоръчителни стандарти за безопасност. Шестдесетте научни изследвания [28] установяват както наличието на ефекти върху човешкото сърце, така и че този род ЕМП са произвели **невропсихиатрични ефекти, подобни на тези, открити в много по-скорошното ми изследване [3]**, чито симптоми споменах в Глава 1. Нито обаче невропсихиатричните ефекти, нито пък сърдечните ефекти от доклада на Hecht [28] са единствените такива открития. Например, изследванията посочени под номерата [27,29-34] също откриват подобни невропсихиатрични ефекти вследствие излагането на ЕМП с нисък интензитет. От друга страна, сърдечни ефекти, подобни на тези анализирани от Hecht [28], са били открити в изследванията под следните номера [26,29,30,32,34,35].

Hecht [28] докладва, че излагането на тези много ниски електромагнитни интензитети в продължение на около 3 години генерира повишена активност на симпатиковата нервна система, очевидно в отговор на стреса от ЕМП, и това води до класическата последователност на стресовите симптоми описани от Ханс Селий през 1953 г. За този период от около общо 3 години не са били засечени никакви други биологични ефекти. **Въпреки това, при по-продължителното излагане на тези електромагнитни честоти започват да се наблюдава неврологични / невропсихиатрични и сърдечни ефекти, както и други първоначални, по-слабо изразени промени в организма.** Излагането на ЕМП от 3 до 5 години обикновено предизвиквало ефекти, които до голяма степен след това са били обратими при един живот от 2 до 3 години в среда без наличието на тези ЕМП влияния. **Hecht заявява, че ефективната терапия би била възможна, ако биологичните ефекти бъдат открити достатъчно рано.** Въпреки това излагането на ЕМП, което продължавало повече от 4, 5 години, причинявало по-тежки биологични ефекти, които били необратими дори след като изследваните лица били премествани в среда, където не са били излагани на ЕМП. Гореспоменатите ефекти, както и други, допълнителни биологични ефекти, продължавали обаче да се влошават при излагане на ЕМП от 10 или повече години. Кумулативният ефект от натрупването на подобен род ЕМП емисии в организма беше отбелязан в две по-ранни изследвания, цитирани от Hecht et al [36,37]. Следователно тези проучвания предоставят много големи количества доказателства както за кумулативния характер на тези невропсихиатрични ефекти, така и за очевидната тяхна необратимост, след като тяхната симптоматика се

задълбочи. Hecht също така отбелязва, че влошаването на здравословното състояние все повече усилва бъдещите биологични ефекти вследствие на ЕМП излагането. **Тази закономерност на увеличаване на осезаемата чувствителност спрямо ЕМП**, която е бил предизвикана от предишното излагане на ЕМП и е подобна на описанията в западната литература за електромагнитна свръхчувствителност (EHS), е нещо, признато от самия Hecht [28]. Електромагнитната свръхчувствителност (EHS) е нещо, което ще се обсъди накратко в следващите параграфи.

Съществуват големи сходства между констатациите на Hecht [28] за ефектите на електромагнитните микровълнови честоти в човешкия организъм от една страна и от друга страна въздействията на тези ЕМП върху клетъчната и органната хистология при гризачите, по начина по който тази хистология се разглежда в проучването на Tolgskaya и Gordon [38] и също така бива дискутирана и при Pall [3]. При изследваните гризачи, първоначалното излагане на нетермична (нейонизираща) радиация за периоди от 1 до 2 месеца е предизвиквало малки промени в структурата на мозъка и на невроните им. След като излагането на ЕМП бивало прекратявано, повечето от настъпилите структурни изменения при гризачите изчезвали, което значи че тези промени до голяма степен изчезвали след връщането на животните в една среда без наличието на ЕМП. **Въпреки това, излаганията на ЕМП траещи повече от 1,2 месеца предизвиквали много по-тежки въздействия върху мозъчната и невронната структура на гризачите и биологичните ефекти са били не обратими** [38, 3]. По-новите западни и международни изследвания, цитирани в [3], предоставят много повече доказателства за същите тези въздействията върху мозъка, чито биологични ефекти са подобни на тези цитирани не само в съветските изследвания, но и в мозъчните изследвания проведени и в други държави по света. Този факт е също така отделно потвърден и от Tolgskaya и Gordon [38]. В допълнение, Tolgskaya и Gordon [38,3] съобщават, че при хистологичните изследвания **нервната система е идентифицирана като най-чувствителният орган в организма, като на второ място по чувствителност спрямо биологичните ефекти следват сърцето и тестисите**, въпреки че много други органи също са били засегнати. По този начин, докладът на Tolgskaya и Gordon [38,3] осигурява много важна подкрепа за констатираните неврологични / невропсихиатрични ефекти, за репродуктивните ефекти разгледани в глава 1 и за сърдечните ефекти обсъдени в съседните горни и долни параграфи. **Сравнявайки тези отделни човешки и животински изследвания, можем да отбележим удивителните прилики между тях, като основната разлика е, че проявленето на биологичните ефекти при гризачите е много по-бързо в сравнение с това при хората.** Предвид много по-високите скорости на метаболизма при гризачите и техния много по-кратък живот, тези времеви разлики при проявата на симптоматиката от излагането на ЕМП не са изненадващи. **Що се отнася до въпросите за кумулативното естество и не обратимостта на биологичните ефекти, изследванията и върху гризачите и върху хората предоставят силна подкрепа за тази кумулативна природа и не обратимост както при неврологичните, така и при невропсихиатричните ефекти, като едновременно с това се наблюдава и подобен модел на кумулативни ефекти при сърдечните изменения.**

Какви по-точно са накратко обсъдените по-горе сърдечни ефекти вследствие излагането на нейонизиращите (незагряващи) електромагнитни микровълнови честоти? Тези ефекти включват тахикардия (участено сърцебиене), в случаите когато някои хора с ясно изразена електромагнитна свръхчувствителност показват симптоми на мигновена тахикардия веднага след като са били

облечени с ЕМП без да знаят за това, като този ефект на мигновена тахикардия като цяло е изчезвал веднага след прекратяването на излагането на ЕМП [28,35,36]. Следователно, тахикардията може да бъде почти мигновена реакция спрямо ЕМП честотите, а понякога биологичния ефект на тахикардията идва в комбинация и с аритмия. Продължителното излагане на ЕМП предизвиква както аритмии, така и брадикардия (забавен сърден ритъм) [виж изследвания 26-30,32]. Подобни сърдечни ефекти вследствие излагането на ЕМП са били наблюдавани и при изследванията върху животни, като най-ранните от тези проучвания са от края на 60-те години на миналия век.

Някои от ранните проучвания за дълготрайните ЕМП сърдечни ефекти са изброени в Таблица 2 по-долу. Те показват, че хроничното излагане на ЕМП предизвиква брадикардия и понякога също така и аритмия. Ранните съветски проучвания (означени в таблицата като СССР) съобщават за открития, които са сходни с тези направени в Западния свят (виж Таблица 2).

Таблица 2

Проучване	Докладвани странични ефекти
Шван 1977	Кардиологични промени
Дуайър 1978	Брадикардия и хипотония
Садичикова (СССР)	Брадикардия, хипотония и хипертония, сърдечна болка, систоличен (сърден) шум
Каляда (СССР)	Сърдечно-съдови промени
Садичикова (СССР)	Промени в сърдечно-съдовата система
Пресман 1970	Повишен QRS-интервал при електрокардиограмата (брадикардия) и аритмия
Домански (СССР)	Брадикардия, хипотония и промени в ЕКГ-то показващи едновременно и брадикардия и аритмия)
Лернер (1980)	Брадикардия
Стачли (1978)	Брадикардия (измерена по 2 различни метода), хипертония и хипотония, сърдечна болка и систоличен шум

Аритмиите, особено когато са придружени от брадикардия, често биват смятани за причинители на внезапната сърдечна смърт. **В момента имаме епидемия от млади, видимо здрави спортисти, умиращи по време на спортни състезания заради очевидна внезапна сърдечна смърт, която следователно може да бъде причинена от излагане на ЕМП [39].** Жivotът на такива пострадали хора е бил спасяван преди да се стигне до фатален край [39] и впоследствие е било установявано, че те са страдали от брадикардия и аритмии. **Другият вид сърден ефект се наблюдава, когато хората страдащи от електромагнитна свръхчувствителност, бидейки изложени на Wi-Fi, мобилни телефони, клетъчни мобилни кули или на умните цифрови топло- и електромери,**

започват да страдат от сърцебиене. Всеки от тези четири типа сърдечни ефекти в лицето на тахикардията, аритмиите, брадикардията и сърцебиенето се характеризира с отклонения в електрическия контрол на сърдечния ритъм. Каква е причината за тези биологични ефекти?

Сърцето се контролира от пейсмейкър клетките в т. нар. синоатриален възел (синусов възел) на сърцето. Знае се, че тези пейсмейкър клетки имат много висока количествена плътност на ВЗКК от Т-тип, което може да направи тези клетки особено чувствителни към директните ефекти на ЕМП (припомните си, че ЕМП действат чрез активирането на ВЗКК). И двата видове ВЗКК канали от тип "Т" и от тип "Л" играят основна роля в контролирането на сърдечния пулс. **От това следва, че електромагнитните полета, действащи директно върху пейсмейкър клетките на сърцето, могат да предизвикват симптоми на тахикардия.** Освен това, мутациите във ВЗКК гените, които пораждат повишената активност на ВЗКК, може да доведат както до тахикардия, така и до аритмия при малките бебета носещи тези мутации гени. Такива малки деца умират от внезапна сърдечна смърт в съвсем ранна възраст. - Кои тогава са причинителите на брадикардията? Брадикардията се получава, когато ЕМП постоянно влияе на синоатриалния възел, така че дисфункцията свързана със сърдечната недостатъчност, която е много сложна по природа, до произвежда на свой ред дисфункция на сърдечните пейсмейкър клетки, което пък води до брадикардия [40].

От това следва, че най-вероятно брадикардията и хроничните аритмии, причинени от излагането на ЕМП, се предизвикват от промени напомнящи на сърдечна недостатъчност и които оказват особено влияние върху синоатриалния възел на сърцето, включително и върху мутацията на тъканите, която се открива в случаите на сърдечна недостатъчност. Този модел е потвърден от констатации на Liu et al [41], които откриват, че електромагнитните импулсни микровълнови честоти произвеждат модифицирана тъкан в областта на синоатриалния възел на сърцето и че тези промени са подобни на тези, които са установени в случаите на сърдечна недостатъчност [40]. Сърдечната недостатъчност се развива постепенно във времето (кумулативен ефект) и, въз основа най-малко на сегашното медицинско познание, е необратим процес, включващ не само изменения в тъканите, но и голям брой други биохимични и физиологични промени [41]. **По тази причина изглежда, че най-вероятно сърдечните ефекти от излагането на ЕМП са както кумулативни, така и необратими.**

От споменатото в началото на Глава 1, ще си спомните, че има 18 доклада документирани факта, че ЕМП причинява занижена плодовитост. Плодовитостта се намалява чрез различни механизми на действие и тези механизми включват промени в тъканите на тестисите, понижен брой сперматозоиди и понижено качество на сперматозоидите, понижени женска плодовитост, включително изменения на яйчниците и апоптоза на овоцитите, понижен естроген, прогестерон и тестостерон (това са нивата на половите хормони), повишена честота на спонтанен аборт, и понижено либido. При технологично напредналите нации спадът на броя на сперматозоидите е достигнал до под 50% от нормалните нива [1]. С изключението на една единствена държава, плодовитостта във всички останали технологично напреднали държави е достигнала нива, които водят до постепенното изчезване на местното население. Според клиничните наблюдения, макар понякога да са възможни корекции даващи възможност на известно възпроизводството с помощта на технологиите, като цяло, веднъж настъпило,

безплодието изглежда веднъж завинаги необратимо. Изследванията на Magras и Ksenos върху мишките, които също бяха обсъдени в глава 1, показват, че излагането на радиочестотна радиация на нива доста по-ниски от границите заложени в нашите препоръчителни стандарти по безопасност, причиняват моментални спадове в репродукцията на мишките още в първото котило. По-продължителното излагане на мишките на същите тези електромагнитни нива е предизвикало репродуктивна катастрофа свеждаща възпроизвеждането на мишките до нула – това е една катастрофа, която като цяло проявява признаците на необратимост.

Ние не знам, дали биологичните ефекти при хората ще са много сходни на тези при мишките. Ние знаем обаче, че ЕМП е причината за разнообразните биологични ефекти върху човешката репродукция, които бяха изброени в предходния параграф. **Моята прогноза е, че дори ако нивата на електромагнитно излагане се закрепят и останат на сегашните си стойности, ние ще започнем да виждаме репродуктивната катастрофа в рамките на следващите около 5 години.** Ако 5G технологиите бъдат въведени, възможно е тази репродуктивна катастрофа да бъде почти мигновена.

Натрупването на мутации, причинено от увреждането на клетъчното ДНК, е може би както кумулативно, така също и необратимо, тъй като е твърде малко вероятно бъдещите мутации да коригират резултатите от предишните мутации. Изчислено е, че всичко, което трябва да се случи, е **увеличаването на мутацията в зародишните клетки от 2 ½ до 3 пъти**, за да изчезне човечеството от лицето на Земята поради високите нива на мутации във всяко едно новородено. Поради високите нива на ДНК увреждания в човешките сперматозоиди, вследствие на настоящото ни обично излагане на ЕМП, е възможно човечеството вече доста да е надвишило тази степен на мутация от 3 пъти.

От това следва, че вече самото оцеляване на всяко едно технологически напреднало общество на Земята е изправено пред четири екзистенциални заплахи, вследствие излагането ни на електромагнитните микровълнови честоти. **Тези заплахи са:**

1. Кумулативни и необратими неврологични / невропсихиатрични ефекти.
2. Кумулативни и необратими ефекти върху човешката репродукция.
3. Кумулативни и необратими сърдечни ефекти, водещи до внезапна сърдечна смърт.
4. ДНК биологични ефекти в зародишната линия, включително и при сперматозоидите, което води до сериозни въздействия върху човешкия колективен геном и до високи степени на мутация.

Сама по себе си, всяка една от тези четири заплахи може да унищожи човечеството без помощта на останалите три. **Все по-нарастващото излагане на ЕМП и особено огромното му нарастване**, което ще бъде неизбежно причинено от въвеждането на 5G технологията, ще доведе до това, че вероятно човешкото унищожение да настъпи във всеки един момент от настоящето. Тази прогноза дори не взима под внимание раковите ефекти, хормоналните ефекти или другите биологични ефекти, причинени от повишения оксидативен стрес или повишената клетъчна смърт чрез механизма на апоптоза. Има смайващи доказателства за всеки от

тези биологични ефекти вследствие излагането на ЕМП, като тези ефекти са били многократно документирани в научните изследвания споменати в Глава 1.

Следващата информация по-долу е извадка от бележките ми, които използвах за една презентацията по време на конференцията Neuroscience 2016 в Лос Анджелис. Това беше една конференция, която се фокусира върху болестта на Алцхаймер и другите подобни видове деменции. Споменатото в следващите редове повдига въпроса дали болестта на Алцхаймер и някои други деменции може да са още една група от необратими заболявания, при които кумулативните ефекти от електромагнитните микровълнови честоти могат да имат важни роля в причиняването на самите тези болести. **Смъртните случаи заради деменциите и другите видове неврологични заболявания се увеличиха необяснимо бързо напоследък [42-44].** Паралелът между увеличаването на този вид смъртност и увеличаването на количественото излагане на мобилните телефони и другите видове електромагнитни източници предполага, че **това повищено електромагнитно излагане на човешкия организъм е възможен причинител на нарастващия брой деменции [45].** Докладите показват, че хората вече започват да развиват болестта на Алцхаймер около 30-годишна възраст, както и началните симптоми на други ранни деменции. Съобщава се, че дори и още помладите хора развиват **технологични дигитални деменции, които са причинени от прекомерната употреба на дигитални устройства [46-48].** Един от въпросите повдигнати тук е, дали дигиталните деменции се причиняват, поне отчасти, от излагането на ЕМП, чийто източник са дигиталните устройства и Wi-Fi честотите, излъчвани от тези устройства и че възможен тяхен причинител са не само такива неща като продължителността на стоење пред екрана, както често се предполага в наши дни. Както вече видяхте в Глава 2 на този документ, микровълновите и нискочестотните електромагнитни полета действат чрез активиране на ВЗКК, което води до повишаване на вътреклетъчния калций $[Ca^{2+}]_i$ и ефектите надолу по веригата, които ефекти включват в себе си: дисфункции причинени от повишеното Ca^{2+} сигнализиране, азотния оксид, пероксинитрита, свободните радикали, оксидативния стрес, NF- κ B протеиновия комплекс и нарушената митохондриалната дейност.

Вече е било доказано че всеки от тези гореспоменати биологични ефекти надолу по веригата има важна роля в причиняването на болестта на Алцхаймер и на други невродегенеративни заболявания [49-51]. Всички тези болестни симптоми могат да бъдат асоциирани с ЕМП механизмите на въздействие. Освен това, амилоид-бета протеинът ($A\beta$), който има специфична роля в причиняването на болестта на Алцхаймер, се получава при увеличаване количеството на вътреклетъчен калций $[Ca^{2+}]$, след което малките натрупвания на $A\beta$ образуват Ca^{2+} канали в плазмената мембра на и също така на свой ред повишават $[Ca^{2+}]_i$ чрез повишена активност на ВЗКК и на RYRr гените, което свидетелства за един вечно самостимулиращ се порочен кръг между $A\beta$ и $[Ca^{2+}]_i$ при причиняването на болестта на Алцхаймер. **В този случай доказателствата са, че увеличените нива на вътреклетъчен калций, произведени от влиянието на ЕМП, увеличават $A\beta$, а увеличеното количество $A\beta$ пък на свой ред увеличава нивото на първопричинителя в лицето на вътреклетъчния калций $[Ca^{2+}]_i$, като тази поредица от процеси е възможно да бъде централният механизъм за причиняване на болестта на Алцхаймер.**

Четири проучвания върху гризачи подкрепят тезата, че ЕМП играе роля в

причиняването на болестта на Алцхаймер. Последователното прилагане на серии от къси електромагнитни вълнови импулси спрямо младите плъхове, е произвело следните видни ефекти, веднага щом плъховете са навършили средна възраст: **повишен количества на Аβ в мозъка и оксидативен стрес; понижени познавателни способности и памет [52,53].** Излаганията на честотата от 900 MHz предизвиква оксидативен стрес, повишени нива на Аβ и понижен микроРНК-107 (miR-107), като всички тези биологични ефекти са характерни за мозъците на хората страдащи от Болестта на Алцхаймер [52- 55]. Има много проучвания върху животни показващи, че **повишените нива на [Ca₂₊] играят роля в причиняването на Болестта на Алцхаймер чрез активацията на ВЗКК и RYRs гените.** Те включват проучвания с блокери на калциевите канали и изследвания върху трансгенни мишки с различно проявление на ВЗКК и на RYR гените. Дори обаче много ниските нива на излагане на ЕМП могат да доведат до защитна реакция на организма [56,57]. Това не е изненадващо, защото ЕМП лечебната терапия действа чрез сигнализирането активиращо процесите свързани с азотния оксид и протеин киназа G (виж Фиг. 1, Глава 2), като се смята, че този механизъм служи за защита от болестта на Алцхаймер. Има епидемиологични проучвания показващи, че излагането на хората на ЕМП с честота от 50/60 херца, при което отново се активират ВЗКК каналите, може да причинява повишени нива на Алцхаймер [58,59]. Интересен е фактът, че една статия от 1997 г. на уебсайта "Microwave News" обсъжда две такива епидемиологични открития за взаимовръзката между влиянието на ЕМП и заболяването от Алцхаймер при хората. **Тези две проучвания разкриват, че излагането на ЕМП на работното място е причинило до четирикратно увеличение на Алцхаймер при изследваните в случая хора [59A].** Същото проучване [59A] предлага подобен механизъм на тук споменатия от нас начин за причиняване на болестта, а именно, че след излагането на ЕМП се увеличават нивата на [Ca₂₊]_i, което пък води до повишени нива на Аβ. В заключение нека кажем, че един широк спектър от проучвания подкрепя възгледа, че излагането на нискоинтензитетните микровълнови честоти, които активират ВЗКК и повишеното отделяне на [Ca₂₊]_i, може да доведе до увеличение в Аβ и други причинно-следствени фактори водещи до заболяване от Алцхаймер и при хората и при животните, като **в миналото е било вече демонстрирано, че ЕМП причинява симптоматиката на Алцхаймер в изследваните плъхове.**

Тези множество открития относно взаимовръзката между ЕМП и болестта на Алцхаймер, все по-ранното започване на деменциите и появата на феномена на дигиталните деменции - всички тези неща взети заедно ни насочват в посоката, че е възможно да сме изправени лице в лице с още една допълнителна голяма заплаха причинена от излагането на ЕМП, като вероятно биологичните ѝ ефекти имат кумулативен характер и водят до сериозно и необратимо увреждане на мозъка.

Глава 4. Електромагнитните полета, включително и Wi-Fi мрежите, биха могли да бъдат особено вредни за младите хора, стр. 27,28

Повечето от изказаните аргументи, че микровълновите електромагнитни честоти могат да бъдат много по-вредни за малките деца, се базират върху **много по-малкия размер и дебелина на детския череп, което води до увеличено мозъчно излагане на ЕМП [60, 61].** Все пак има и други аргументи, които трябва да се споменат. Известно е например, че **електромагнитните полета са особено активни в причиняването на биологични ефекти в ембрионалните стволови клетки [62-**

71]. Тъй като стволовите клетки са много повече на брой при децата, като техния брой е най-висок в човешкия ембрион и постепенно намалява с увеличаването на възрастта [62, 63], следва, че децата ще бъдат най-вероятно много повече засегнати от възрастните хора. Симптоматиката на намалялото възстановяване на ДНК и увеличените ДНК увреждания при децата след излагането им на ЕМП, наред с увеличеното деление на клетките, силно подсказват, че малките деца вероятно стават все по-уязвими за заболяванията от рак, след като преди това вече са били излагани на влиянието на ЕМП [62-64, 71]. Двете научни изследвания споменати в следващата глава на доклада излагат допълнителни доказателства за по-голямата тенденция за заболеваемост от рак при децата. Влиянието на ЕМП върху стволовите клетки също така може да доведе и до нарушаване на мозъчното развитие при малките деца [66,71], което пък от своя страна да е свързано с възникването на аутизма.

Смятам, че ролята изпълнявана от $[Ca2 +]_i$ при развитието на синаптичните връзки е също от значение за това, че излагането на ЕМП вероятно води до аутизъм. Обзорът на Hecht върху съветските научни изследвания за влиянието на ЕМП в работната среда [28] показва, че **"по-младите хора са по-чувствителни към електромагнитните полета от колкото възрастните хора"**. Всички тези въпроси са изключително проблематични и не можем да изключим възможността, че, освен тях, може би има и други такива проблематични симптоматики. Redmayne и Johansson [72] например са проучили изследванията показващи, че **степента на биологичните ефекти зависи от възрастта, а именно, че младите хора са по-уязвими спрямо последиците от излагането на ЕМП**. На базата на всички тези многобройни констатации следва, че поставянето на Wi-Fi в училища из цялата страна и нерядко срещаното издигане на клетъчни мобилни кули върху самите училищни сгради може да е както огромна заплаха за здравето на нашите деца, така и заплаха за всички учители и за изключително уязвимите неродени деца в утробите на бременните учителки. Г-н Бари Трауър, който е пенсиониран великобритански военен разузнавателен експерт, пътува из целия свят на свои лични разноски, за да говори срещу въвеждането на Wi-Fi в училищата. Тези негови познанията, предизвикващи такава особена загриженост в самия него, се базират от части на **засекретена военна информация**, която той не може да обсъжда публично.

Глава 5: Значението на SCENIHR препоръките за безопасност от 2015 г. и многото пропуски, недостатъци и фалшификации в този документ, стр. 28-58

Бел. прев. - Следват тридесет страници доказателства, че научните изследвания използвани от Европейската комисия са манипулирани и неверни.

Глава 6: Ранната роля на САЩ при разпознаването на нетермичните ЕМП ефекти върху организмите и как тези проучвания бяха спрени от началото на 1986 г.: Провалът на САЩ в изследването на здравните ефекти вследствие влиянията на мобилните кули, мобилните телефони, Wi-Fi мрежите, дигиталните топломери / водомери и на 5G технологията към настоящия момент. Каква е текущата позиция на Американските правителствени агенции, стр. 58-78

Бел. Прев. - Следват двадесет страници описващи как Американските правителства целенасочено допринасят за потузването на биологичните ефекти породени от безжичните електромагнитни телекомуникационни технологии.

Глава 7: Големите рискове произхождащи от 5G: Какво знаем и какво не знаем, стр. 78-82

Вече обсъдихме двета въпроса, които са от съществено значение за разбирането на 5G. Единият е импулсният (пулсиращ) електромагнитен сигнал, който в повечето случаи оказва много по-голямо влияние на живите организми отколкото неимпулсните електромагнитни честоти. Вторият съществен въпрос е, че електромагнитните полета повлияват на волтовия сензор на ВЗКК и така отварят калциеви канали, което води до навлизането на прекомерно количество калциеви йони в клетката. ВЗКК-сензорът за напрежение е дотолкова изключително чувствителен към тези електрически сили, че **сегашните препоръчителни стандарти по безопасност позволяват да бъдем изложени на ЕМП, което е около 7,2 милиона пъти по-високо от допустимото.**

Причината, поради която телекомуникационната индустрия е решила да използва изключително високите честоти на 5G е, че чрез тези изключително високи честоти е възможно да се препраща много повече информация заради много повечето на брой пулсации в секунда в сравнение с по-ниските честоти, дори и в сравнение с по-ниските честоти попадащи в микровълновия диапазон. Следователно, ние можем да бъдем сигурни, че 5G ще използва много повече пулсации в секунда отколкото електромагнитните полета, на които сме изложени в момента. От това заключаваме, че всяко едно научно изследване относно влиянието на 5G върху живите организми трябва да използва точно тези същите много бързи пулсации, включително и всички възможни кратковременни техни пикове, които ще са присъщи на реалната 5G технология. В технологията на 5G се планира и използването на един допълнителен процес, а именно, така нареченото фазово разнасяне (*phased array*). В този случай, много на брой антени действат заедно, за да генерират високочестотни пулсиращи електромагнитни полета, които са така проектирани, че 5G да има по-висока степен на проникване в материята. 5G ще доведе до използването на особено мощни пулсации, което, следователно, може да бъде много опасно.

Доколкото ми е известно, единствените реални данни, с които разполагаме по отношение на 5G милиметровите честоти, се отнасят до използването на **неимпулсни** електромагнитни вълни в милиметровия честотен диапазон на 5G, а това не е истинската технология на 5G, която ще бъде използвана от индустрията. **Доказано е, че този род милиметрови вълни причиняват биологични ефекти надолу по веригата вследствие на активирането на ВЗКК.** Едно проучване върху милиметровите вълни показва, че те активират както ВЗКК, така и волтаж-зависимите калиеви канали, което води до заключението, че милиметровите вълни активират сензора за напрежение, точно както го правят и другите ЕМП [136]. Подобен род изследвания обаче ни ни казват почти нищо за това до каква степен истинското, високоимпулсно 5G ще влияе на живите организми. **На базата на техните изявления, смятам, че г-н Райън и д-р Винчунас са готови да позволят издигането на десетки милиони 5G антени и да засегнат всеки един човек в Европейския Съюз чрез 5G радиацията, без дори да се е извършил един единствен тест изследващ влиянието на истинската 5G технология върху живите организми.** В САЩ, Федералната комисия по комуникациите (FCC) заема

една още по-лоша позиция. FCC не само че желае да разреши това напълно неизследвано излагане на тези милиметрови честоти, но и също така толкова агресивно лобира за монтажа на 5G антените, че тези антени вече се инсталират в някои части на САЩ. В един свят, в който шокиращият тип поведение става все по-малко и по-малко шокиращ, аз смятам, че позициите и действията на ЕС и САЩ са шокиращи. Положението в Съединените Щати представлява масово лудост. Надявам се, че европейците, които традиционно смятат себе си за много по-разумни от американците, би трябвало наистина да действат като такива.

Зашо технологията 5G се нуждае от такъв голям брой антени? - Това е защото 5G радиацията бива много по-лесно абсорбирана от различните материали, в които тя прониква. Идеята на 5G е да се използват много повече антени, като на всеки няколко къщи ще има по една такава антена, така че 5G да може достатъчно добре да прониква през местните материални препятствия. Този род поглъщане на радиацията от живите организми обикновено включва взаимодействие с ионизирани групи от биологични елементи, така че това силно усояване на радиацията от страна на живите организми вероятно включва в себе си и въздействието на електрическите сили върху самите тези биологични ионизирани елементи. Понеже точно тези електрически сили са източникът, чрез който ЕМП активира ВЗКК, изглежда много вероятно, че **5G радиация ще бъде особено дейна в активирането на ВЗКК**.

Накратко, изводът е, че 5G технологията се очаква да бъде особено опасна поради всяка една от тези четири различни причини:

1. **Изключително големият брой антени, които са планирани за влизане в експлоатация.**
2. **Изключително високото ниво на генерираната енергийна мощност, която ще се използва за осигуряване на по-добро проникване на милиметровите вълни.**
3. **Изключително високите нива на пулсация.**
4. **Очевидно високото ниво на взаимодействия на 5G честотите с ионизираните биологични групови елементи, като това най-вероятно ще включва и волтаж-зависимите сензори тези групи.**

По настоящем, служителите на телекомуникационната индустрия твърдят, че 5G радиацията ще се абсорбира най-вече във външните 1, 2 милиметра на човешкото тяло по такъв начин, че, според тях, ние не следва да се тревожим за биологичните ефекти. **В това обяснение има известна доза истина, но въпреки това има и някои други обяснения, които правят този род изводи още по-подозителни.** Във всеки случай, тези ефекти на 5G върху външната повърхност на организмите ще въздействат особено силно върху тези организми, които имат много по-високо съотношение между повърхност и обем (бел. прев – има се предвид по голяма външна повърхност и по-малък вътрешен обем). **Следователно, предположението ми е, че много други организми ще бъдат много по-засегнати от нас хората.** Това включва насекоми и другите членестоноги, птиците, дребните бозайници и амфибиите. В това число попадат и растенията, включително дори големите дървета, защото дърветата имат листа и репродуктивни органи, които са силно

изложени на подобен род влияния. Предвиждането ми е, че ще има големи екологични катастрофи като последица от въвеждането на 5G. Това ще включва и огромни пожари, защото излагането на ЕМП прави растенията много по-възпламеними.

Но да се върнем към хората. Телекомуникационната индустрия също така твърди, че по-традиционните електромагнитни микровълнови честоти имат ограничено влияние единствено до външния 1 см от телата ни. **Ние обаче знаем, че това не е вярно поради дълбокото им въздействие върху човешкия мозък, сърце и хормонална система.** Може би най-важните две проучвания, демонстриращи дълбочинните ефекти на електромагнитните микровълнови честоти в тялото, са изследванията на професор Hässig и швейцарските му колеги от 2006 г. за образуването на катаракти в новородените теленца [137,138]. **Тези две проучвания ясно показват, че когато бременните крави пасат близо до базовите станции на мобилната мрежа (наричани още и мобилни кули), новородените теленца се появяват на бял свят със значително статистическо увеличение на случаите на катаракта.** От тези разкрития следва, че въпреки че развиващите се ембриони на теленцата се намират много дълбоко в тялото на майките си и би трябвало да бъдат много добре защитени от ЕМП, то те реално не са чак толкова добре защитени. И тъй като стандартите за електромагнитна безопасност в Швейцария са 100 пъти по-строги, отколкото са еквивалентните им стандарти в повечето европейски страни, САЩ, Канада и в по-голямата част от света, **то по-високите допустими норми на ЕМП излагане в останалата част на света позволяват извънредно прекомерното облъчване и проникване на електромагнитните вълни причиняващи тези биологичните ефекти.** Твърденията на индустрията, че електромагнитните микровълнови честоти действат само във външния един сантиметър на тялото, са очевидно неверни.

Как тогава и конвенционалните електромагнитни микровълнови честоти и 5G радиацията успяват да действат на голяма дълбочина в тялото? Може да забележите правилно, че електрическите ефекти на ЕМП активират волтаж-зависимите сензори и че директните електрически сили биват бързо разпръснати в тялото. Как тогава се получават тези дълбочинни ефекти? **Смятам, че отговорът се крие в това, че от десетилетия насам се знае, че магнитният дял на електромагнитните полета прониква много по-дълбоко отколкото електрическия дял на същите тези ЕМП.** Тези магнитни силови полета упражняват своето влияние върху подвижните ионизирани групи от биологични елементи, които са разтворени в течните части на тялото и **съвсем малките индивидуални движения на тези електрически заредени (ионизирани) групи могат да възстановят външните електрическите полета**, като тези възстановени полета в организма са по същество идентични с електрическите полета на първоначалния външен ЕМП. Тези възстановени електрически полета в организма имат една и съща честота и пулсиращ модел като самите външни електромагнитни полета, въпреки че новосъздадените електрически полета в организма са все пак с по-нисък интензитет. Пример за това е даден в изследването на Lu и Ueno [139]. Тъй като волтаж-зависимите сензори са толкова невероятно чувствителен към електрическите сили и част от причината за това се корени в много високото ниво на усиливане на електрическото поле в плазмената мембрana, излиза че налице е един механизъм, който е почти перфектният начин, по който да възпроизвеждаме влиянието на ЕМП дълбоко в нашите тела.

Много съм загрижен, че 5G може да доведе до биологични ефекти, като тези, които вече виждаме причинени от по-нискочестотните ЕМП, но че в случая с 5G биологични ефекти ще са много по-тежки. Също така съм загрижен, че ще видим и биологични реакции на организма, които са **качествено различни**. Позволете ми да ви дам три възможни примера за **качествени различия** и един пример за **количествени различия**. Ефектите надолу по веригата породени от ВЗКК активирането играят роля в образуването на всеки един от четирите типа слепота - катаракта, отделена ретина, глаукома и дегенерация на макулата. Вътречните и кристалиновите течности в окото могат да бъде идеалната среда за възпроизвеждането на външните електрическите полета вътре в самото око. На базата на тези факти е възможно да се получи гигантска епидемия от всеки един от тези четири вида слепота. Другото притеснение е във връзка с бъбречната дисфункция, която, както беше показано в Глава 5, бива повлияна от ЕМП. Бъбреците имат много течност в себе си - както кръв, така и това, което впоследствие става урина, като сам по себе си този факт може да позволи ефективно възпроизвеждане на външните електрическите полета вътре в тях. Може да се очаква, че този род възпроизвеждане на външното ЕМП вътре в организма ще повлияе както на гломеруларната филтрация, така и на реабсорбцията, като и двата процеса са от съществено значение за бъбречната функция. Това означава ли, че 5G ще доведе до много големи увеличения на бъбречната недостатъчност? - Единственият начин да разберем е чрез извършването на тест за биологична безопасност на истинската 5G радиация. Нека ви дам един трети пример. Както плодът в утробата, така и много малките новородени бебета имат много повече вода в телата си, отколкото възрастните. Следователно, може да има особено висок риск от въздействията на 5G поради голямото увеличаване на възпроизвеждането на електрическите полета вътре в организма. В този случай могат да бъдат допуснати много възможни сценарии. Нека да спомена два от тях. **Може да имаме гигантска (съжалявам за използването на тази дума отново) епидемия от спонтанни аборти поради тератогенните ефекти.** Другата възможност е, че вместо както понастоящем аутизма се среща на едно от 38 новородени деца, колкото и ужасно да е това, този аутизъм би могъл да се проявява във всяко второ новородено дете или дори при мнозинството от ражданията. Не знам дали това ще се случи, но това са рисковете, които поемаме и отделно има и много други рискове, за които човек може да се сети. **Пускането в експлоатация на десетки милиони 5G антени без да е бил направен дори един единствен биологичен тест за безопасност би трябвало да е най-глупавата идея, която някой е имал в човешката история.**

Това ни връща към нещо споменато по-рано. Единственият начин да се извърши 5G тест за безопасност е да се направи истински 5G биологичен тест за безопасност. Публикувал съм как това може да се направи относително лесно и на относително ниска цена и, както видяхте в Глава 6, също така казах на Федералната комисия по комуникациите (FCC) как тестът може да бъде извършен. Тези тестове трябва да се извършват от организации, напълно независими от индустрията, и това оставя извън сметката двете организации ICNIRP и SCENIHR, както и много други организации.

Сега нека дискутираме Принципът на предпазните мерки, който има особена важност за Европейския съюз, но може да донесе много поуки и за всички нас.

Последният пълен параграф от писмения отговор на д-р Винчинас гласи следното:

"Приягването до Европейския принцип на предпазните мерки за спиране разпространението на 5G продуктите изглежда твърде драстична мярка. Трябва първо да видим как тази технология ще се приложи и как ще се развият научните доказателства. Моля бъдете сигурни, че Европейската комисия ще следи научните доказателства с оглед опазване здравето на европейските граждани на възможно най-високо равнище и в съответствие с нейния мандат."

Член 191 определя Принципът на предпазните мерки по следния начин:

"Съгласно Европейската комисия Принципът на предпазните мерки може да се използва, когато явление, продукт или процес може да имат опасен ефект, установен чрез научна или обективна оценка, ако тази оценка не позволява рискът да бъде определен с достатъчна сигурност. Приягването до принципа попада в общата рамка на анализа на риска (който, освен оценка на риска, включва управление на риска и комуникация за риска) и по-конкретно в контекста на управление на риска, който съответства на фазата на вземане на решения. Комисията подчертава, че принципът на предпазните мерки може да се прилага само в случай на потенциален риск и че никога не може да бъде основание за своеволни решения. Принципът на предпазните мерки може да се прилага само когато са изпълнени трите предварителни условия : установяване на потенциално неблагоприятни въздействия; оценка на наличните научни данни; степен на научна несигурност."

Въпросът сега е какво да кажем по отношение на 5G? В случая с 5G, ние имаме силни подозрения за сходни на гореспоменатия в дефиницията рисък или пък дори и за много по-сериозни рискове на въздействие, които са документирани на други места в този документ. Нямаме биологични тестове за безопасността на реалната 5G радиация. Поради тази причина нямаме и анализ на рисъка, и метод за управление на рисъка, защото нямаме никаква оценка на рисъка от 5G. А ето че тук имаме доктор Винчунас, който твърди че искането за прилагане на Принципа на предпазните мерки е прибързано. Това, което е прибързано обаче, е не искането за приягването до Принципа на предпазните мерки, а твърдението на Европейската Комисия, че тя е извършила необходимия анализ на рисъка и оценка на рисъка. - Това е странният свят, в който живеем.

Досега Европейската комисия не е направил нищо, за да защити европейските граждани от всички тези изключително сериозни здравни рискове, като същото се отнася и за FDA, EPA и Националния онкологичен институт, които от друга страна не са направили нищо, за да защитят американските граждани. Американската федералната комисия по комуникациите е дори още по-лоша в това отношение заради енергичните си действия, които злонамерено не зачитат нашето здраве.

Нека завърша със следното. В нашата история има определени моменти, в които някои хора са се изправяли срещу такива силни разрушителни сили, които често са изглеждали непреодолими. Тези хората са НАЙ-почитаните хора в нашата история. Хората, които не успяват да го направят, са сред тях най-презряните хора в нашата история. Не съм сигурен, че ще съществуват живи историци, които да пишат за нас след 100 години или дори след 30 години, като се има предвид посоката, в която се движим. Ако все пак оцелеем, бъдете сигурни, че това са стандартите, по които всички ние ще бъдем съдени.

Източник на частичния превод: <http://peaceinspace.blogs.com/files/5g-emf-hazards--dr-martin-l.-pall--eu-emf2018-6-11us3.pdf>

Превод: Търсач Скитник

Препратки към цитираните в текста научни изследвания (от общо 139 научни изследвания):

- [1] Levine H, Jorgensen N, Martino-Andrade A, Mendiola J, Weksler-Derri D, Mindlis I, Pinotti R, Swan SH. 2017 Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction Update*, <https://doi.org/10.1093/humupd/dmx022>
- [2] Magras IN, Xenos TD. 1997 RF radiation-induced changes in the prenatal development of mice. *Bioelectromagnetics* 18:455-461.
- [3] Pall ML. 2016 Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression. *J Chem Neuroanat* 75(Pt B):43-51. doi: 10.1016/j.jchemneu.2015.08.001.
- [4] Pall, M. L. 2013. Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects. *J Cell Mol Med* 17:958-965. doi: 10.1111/jcmm.12088.
- [5] Pall, M. L. 2015 Scientific evidence contradicts findings and assumptions of Canadian Safety Panel 6: microwaves act through voltage-gated calcium channel activation to induce biological impacts at non-thermal levels, supporting a paradigm shift for microwave/lower frequency electromagnetic field action. *Rev. Environ. Health* 3, 99-116. doi: 10.1515/reveh2015-0001.
- [6] Pall ML. 2016 Electromagnetic fields act similarly in plants as in animals: Probable activation of calcium channels via their voltage sensor. *Curr Chem Biol* 10: 74-82.
- [7] Pall, M. L., 2018. How cancer can be caused by microwave frequency electromagnetic field (EMF) exposures: EMF activation of voltage-gated calcium channels (VGCCs) can cause cancer including tumor promotion, tissue invasion and metastasis via 15 mechanisms. Chapter 7 in Markov, M. S., (Ed.), *Mobile Communications and Public Health*, CRC Press, Boca Raton, FL, in press.
- [8] Belyaev, I., 2005. Non-thermal biological effects of microwaves. *Microwave Rev.* 11, 13-29
- [9] Belyaev, I., 2015. Biophysical mechanisms for nonthermal microwave effects. In: Markov M.S. (Ed), *Electromagnetic Fields in Biology and Medicine*, CRC Press, New York, pp 49-67.
- [10] Panagopoulos, D. J., Johansson, O., Carlo, G. L., 2015. Polarization: a key difference between man-made and natural electromagnetic fields, in regard to biological activity. *Sci. Rep.* 2015 Oct 12;5:14914. doi: 10.1038/srep14914.
- [11] Pall ML. 2018 Wi-Fi is an important threat to human health. *Environ Res* 164:405-416. doi: 10.1016/j.envres.2018.01.035.
- [12] Pilla, A. A., 2012. Electromagnetic fields instantaneously modulate nitric oxide signaling in challenged biological systems. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 426:330-333. doi: 10.1016/j.bbrc.2012.08.078.
- [13] Lu, X. W., Du, L., Kou, L., Song, N., Zhang, Y. J., Wu, M. K., Shen, J. F., 2015. Effects

of 83 moderate static magnetic fields on the voltage-gated sodium and calcium channels currents in trigeminal ganglion neurons. Electromagn. Biol. Med. 34, 285-292. doi: 10.3109/15368378.2014.906448.

[14] Tabor, K. M., Bergeron, S. A., Horstick, E. J., Jordan, D. C., Aho, V., Porkka-Heiskanen, T., Haspel, G., Burgess, H. A., 2014. Direct activation of the Mauthner cell by electric field pulses drives ultrarapid escape responses. J Neurophysiol 112:834-844. doi: 10.1152/jn.00228.2014.

[15] Zhang, J., Li, M., Kang, E. T., Neoh, K. G., 2016. Electrical stimulation of adipose-derived mesenchymal stem cells in conductive scaffolds and the roles of voltage-gated ion channels. Acta Biomater. 32, 46-56. doi: 10.1016/j.actbio.2015.12.024.

[16] Tekieh T, SasaniPour P, Rafii-Tabar H. 2016 Effects of electromagnetic field exposure on conduction and concentration of voltage gated calcium channels: A Brownian dynamics study. Brain Res 1646:560-569.

[17] ICNIRP 2009 International Commission on Non-ionizing Radiation Protection. ICNIRP statement on the "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz). Health Phys 97:257-258.

[18] Bioinitiative Working Group. 2007 BioInitiative Report: A rationale for biologicallybased public exposure standard for electromagnetic fields (ELF and RF). Sage C and Carpenter DO (Eds.), Available online: <http://www.bioinitiative.org/table-of-contents/> (accessed March 19, 2018)

[19] Sypniewska, R. K., Millenbaugh, N. J., Kiel, J. L., Blystone, R. V., Ringham, H. N., Mason, P. A., Witzmann, F. A., 2010. Protein changes in macrophages induced by plasma from rats exposed to 35 GHz millimeter waves. Bioelectromagnetics 3, 656-663. doi: 0.1002/bem.20598.

[20] Kalns, J., Ryan, K. L., Mason, P. A., Bruno, J. G., Gooden, R., Kiel, J. L., 2000. Oxidative stress precedes circulatory failure induced by 35-GHz microwave heating. Shock 13, 52-59.

[21] Garбуza, D. G., 2017. Regulation of heat shock gene expression in response to stress. Mol. Biol. 51, 352-367. doi: 10.1134/S0026893317020108.

[22] Park, H. K., Lee, J. E., Lim, J. F., Kang, B. H., 2014. Mitochondrial Hsp90s suppress calcium-mediated stress signals propagating from the mitochondria to the ER in cancer cells. Mol. Cancer 13 Article Number: 148 doi: 10.1186/1476-4598-13-148.

[23] Krebs, J., Groenendyk, J., Michalek, M., 2011. Ca2+-signaling, alternative splicing and endoplasmic reticulum stress responses. Neurochem. Res. 36, 1198-1211. doi: 10.1007/s11064- 011-0431-4.

[24] Pilla, A. A., 2013. Nonthermal electromagnetic fields: from first messenger to therapeutic applications. Electromagn Biol Med 32, 123-136. doi: 10.3109/15368378.2013.776335.

[25] Pall, M. L., 2014. Electromagnetic field activation of voltage-gated calcium channels: role in therapeutic effects. Electromagn. Biol. Med. 2014 Apr 8 doi: 10.3109/15368378.2014.906447.

[26] Raines JK. 1981. Electromagnetic Field Interactions with the Human Body: Observed Effects and Theories. Greenbelt, Maryland: National Aeronautics and Space Administration 1981; 116 p.

[27] Goldsmith JR. 1997 Epidemiologic evidence relevant to radar (microwave) effects. Env Health Perspect 105(Suppl 6):1579-1587.

[28] Hecht Karl. 2016 Health Implications of Long-Term Exposures to Electromog. Brochure 6 of A Brochure Series of the Competence Initiative for the Protection of Humanity, the Environment and Democracy. http://kompetenzinitiative.net/KIT/wpcontent/uploads/2016/07/KI_Brochure-6_K_Hecht_web.pdf (accessed Feb. 11, 2018)

[29] Marha K. 1966 Biological Effects of High-Frequency Electromagnetic Fields (Translation). ATD Report 66-92. July 13, 1966 (ATD Work Assignment No. 78, Task 11).

[30] Glaser ZR, PhD. 1971 Naval Medical Research Institute Research Report, June 1971. Bibliography of Reported Biological Phenomena ("Effects") and Clinical Manifestations Attributed to Microwave and Radio-Frequency Radiation. Report No. 2 Revised. https://scholar.google.com/scholar?q=Glaser+naval+medical+microwave+radiofrequency+1972&btnG=&hl=en&as_sdt=0%2C38 (Accessed Sept. 9, 2017)

[31] Bise W. 1978 Low power radio-frequency and microwave effects on human electroencephalogram and behavior. *Physiol Chem Phys* 10:387-398.

[32] Belyaev I, Dean A, Eger H, Hubmann G, Jandrisovits R, Kern M, Kundi M, Moshammer H, Lercher P, Müller K, Oberfeld G, Ohnsorge P, Pelzmann P, Scheingraber C, Thill R. 2016 EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. *Rev Environ Health* DOI 10.1515/reveh-2016-0011.j

[33] Hedendahl L, Carlberg M, Hardell L. 2015 Electromagnetic hypersensitivity--an increasing challenge to the medical profession. *Rev Environ Health* 30:209-215. doi: 10.1515/reveh-2015-0012. [34] Carpenter DO. 2015 The microwave syndrome or electrohypersensitivity: historical background. *Rev Environ Health* 30:217-222. doi: 10.1515/reveh-2015-0016

[34] Havas M. 2013 Radiation from wireless technology affects the blood, the heart and the autonomic nervous system. *Rev Environ Health* 82:75-84. <https://doi.org/10.1515/reveh-2013-0004>

[35] Havas M, Marrongelle J, Pollmer, Kelley E, Rees C, Tully S. 2010 Provocation study using heart rate variability shows microwave radiation from 2.4 GHz cordless phone affects autonomic nervous system. *Eur J Oncol* 5:273-300.

[36] Gordon, ZV. 1966 [Problems of industrial hygiene and biological effects of super high frequency electromagne c fields.] Medizina, Moscow (in Russian)

[37] Presman, AS. Electromagnetic fields and life. New York: Plenum Press, 1970.

[38] Tolgskaya MS, Gordon ZV. 1973. Pathological Effects of Radio Waves, Translated from Russian by B Haigh. Consultants Bureau, New York/London, 146 pages.

[39] Siebert DM, Drezner JA. 2018 Sudden cardiac arrest on the field of play: turning tragedy into a survivable event. *Neth Heart J* 26:115-119. doi: 10.1007/s12471-018-1084-6.

[40] Pall ML. 2013 The NO/ONOO- cycle as the central cause of heart failure. *Int J Mol Sci* 14:22274-22330. doi: 10.3390/ijms14112274.

[41] Liu YQ, Gao YB, Dong J, Yao BW, Zhao L, Peng RY. 2015 Pathological changes in the sinoatrial node tissues of rats caused by pulsed microwave exposure. *Biomed Environ Sci* 28:72- 75. doi: 10.3967/bes2015.007.

[42] Pritchard C, Mayers A, Baldwin D. 2013 Changing patterns of neurological mortality in the 10 major developed countries--1979-2010. *Public Health* 127:357-368. doi: 10.1016/j.puhe.2012.12.018.

[43] Pritchard C, Rosenorn-Lanng E. 2015 Neurological deaths of American adults (55-74) and the over 75's by sex compared with 20 Western countries 1989-2010: Cause for concern. *Surg Neurol Int* 2015 Jul 23;6:123. doi: 10.4103/2152-7806.161420.

[44] Vieira RT, Caixeta L, Machado S, Silva AC, Nardi AE, Arias-Carrión O, Carta MG. 2013 Epidemiology of early-onset dementia: a review of the literature. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 9:88-95. doi: 10.2174/1745017901309010088.

[45] Hallberg O, Johansson O. 2005 Alzheimer mortality—why does it increase so rapidly in sparsely populated areas? *Eur Biol Bioelectromag* 1;1-8

[46] Dossey L. 2014 FOMO, digital dementia, and our dangerous experiment. *Explore (NY)* 2014 Mar-Apr;10(6):69-73. doi: 10.1016/j.explore.2013.12.008.

[47] Moledina S, Khoja A. 2018 Letter to the Editor: Digital Dementia-Is Smart Technology Making Us Dumb? *Ochsner J.* 2018 Spring;18(1):12.

[48] Spitzer, Manfred. *Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen.* Droemer Verlag, Munich 2012.

[49] Mattson MP. 2007 Calcium and neurodegeneration. *Aging Cell* 6:337-350. doi: 10.1111/j.1474-9726.2007.00275.x

[50] Celsi F, Pizzo P, Brini M, Leo S, Fotino C, Pinton P, Rizzuto R. 2009 Mitochondria, calcium and cell death: a deadly triad in neurodegeneration. *Biochim Biophys Acta* 1787:335- 344. doi: 10.1016/j.bbabiobio.2009.02.021.

[51] Carreiras MC, Mendes E, Perry MJ, Francisco AP, Marco-Contelles J. 2013 The multifactorial nature of Alzheimer's disease for developing potential therapeutics. *Curr Top Med Chem* 13:1745-1770.

[52] Jiang DP, Li J, Zhang J, Xu SL, Kuang F, Lang HY, Wang YF, An GZ, Li JH, Guo GZ. 2013 Electromagnetic pulse exposure induces overexpression of beta amyloid protein in rats. *Arch Med Res* 44:178-184. doi: 10.1016/j.arcmed.2013.03.005.

[53] Jiang DP, Li JH, Zhang J, Xu SL, Kuang F, Lang HY, Wang YF, An GZ, Li J, Guo GZ. 2016 Long-term electromagnetic pulse exposure induces Abeta deposition and cognitive dysfunction through oxidative stress and overexpression of APP and BACE1. *Brain Res.* 2016 Jul 1;1642:10-19. doi: 10.1016/j.brainres.2016.02.053.

[54] Dasdag S, Akdag MZ, Kizil G, Kizil M, Cakir DU, Yokus B. 2012 Effect of 900 MHz radio frequency radiation on beta amyloid protein, protein carbonyl, and malondialdehyde in the brain. *Electromagn Biol Med.* 2012 Mar;31(1):67-74. doi: 10.3109/15368378.2011.624654.

[55] Dasdag S, Akdag MZ, Erdal ME, Erdal N, Ay OI, Ay ME, Yilmaz SG, Tasdelen B, Yegin K. 2015 Long term and excessive use of 900 MHz radiofrequency radiation alter microRNA expression in brain. *Int J Radiat Biol* 91:306-311. doi: 10.3109/09553002.2015.997896.

[56] Arendash GW, Mori T, Dorsey M, Gonzalez R, Tajiri N, Borlongan C. 2012 Electromagnetic treatment to old Alzheimer's mice reverses β-amyloid deposition, modifies cerebral blood flow, and provides selected cognitive benefit. *PLoS One.* 2012;7(4):e35751. doi: 10.1371/journal.pone.0035751.

[57] Arendash GW. 2016 Review of the Evidence that Transcranial Electromagnetic Treatment will be a Safe and Effective Therapeutic Against Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis* 53:753- 771.

[58] García AM, Sisternas A, Hoyos SP. 2008 Occupational exposure to extremely low frequency electric and magnetic fields and Alzheimer disease: a meta-analysis. *Int J Epidemiol* 37:329-340. doi: 10.1093/ije/dym295.

[59] Hug K1, Röösli M, Rapp R. 2006 Magnetic field exposure and neurodegenerative diseases--recent epidemiological studies. *Soz Praventivmed* 51:210-220.

[59A] No author listed. 1997 Stronger evidence for an Alzheimer's EMF connection. *Microwave News XVII*, Jan/Feb 1997, 1,6,7.

[60] Gandhi OP, Kang G. 2001 Calculation of induced current densities for humans by magnetic fields from electronic article surveillance devices. *Phys Med Biol* 46:2759-2771

[61] Gandhi OP, Morgan LL, de Salles AA, Han YY, Herberman RB, Davis DL. 2012 Exposure Limits: The underestimation of absorbed cell phone radiation, especially in children. *Electromagn Biol Med* 31:34-51. doi: 10.3109/15368378.2011.622827.

[62] Belyaev IY, Markovà E, Hillert L, Malmgren LO, Persson BR. 2009 Microwaves from UMTS/GSM mobile phones induce long-lasting inhibition of 53BP1/gamma-H2AX DNA repair foci in human lymphocytes. *Bioelectromagnetics* 30:129-141. doi: 10.1002/bem.20445.

[63] Markovà E, Malmgren LO, Belyaev IY. 2010 Microwaves from Mobile Phones Inhibit 53BP1 Focus Formation in Human Stem Cells More Strongly Than in Differentiated Cells: Possible Mechanistic Link to Cancer Risk. *Environ Health Perspect* 118:394-399. doi: 10.1289/ehp.0900781

[64] Lee SS, Kim HR, Kim MS, Park SH, Kim DW. 2014 Influence of smart phone Wi-Fi signals on adipose-derived stem cells. *J Cranofac Surg* 25:1902-1907. doi: 10.1097/SCS.0000000000000939.

[65] Czyz J, Guan K, Zeng Q, Nikolova T, Meister A, Schönborn F, Schuderer J, Kuster N, Wobus AM. 2004 High frequency electromagnetic fields (GSM signals) affect gene expression 86 levels in tumor suppressor p53-deficient embryonic stem cells. *Bioelectromagnetic* 25:296-307. doi:10.1002/bem.10199

[66] Xu F, Bai Q, Zhou K, Ma L, Duan J, Zhuang F, Xie C, Li W, Zou P, Zhu C. 2016 Agedependent acute interference with stem and progenitor cell proliferation in the hippocampus after exposure to 1800 MHz electromagnetic radiation. *Electromagn Biol Med* 3:1-9. doi: 10.1080/15368378.2016.

[67] Odaci E, Bas O, Kaplan S. 2008 Effects of prenatal exposure to a 900 MHz electromagnetic field on the dentate gyrus of rats: a stereological and histopathological study. *Brain Res* 1238:224-229. doi: 10.1016/j.brainres.2008.08.013.

[68] Uchuganova A, Isemann A, Gorjup E, Tempea G, Bückle R, Watanabe W, König K. 2008 Optical knock out of stem cells with extremely ultrashort femtosecond laser pulses. *J Biophotonics* 1(6):463-469. doi: 10.1002/jbio.200810047.

[69] Wang C, Wang X, Zhou H, Dong G, Guan X, Wang L, Xu X, Wang S, Chen P, Peng R, Hu X. 2015 Effects of pulsed 2.856 GHz microwave exposure on BM-MSCs isolated from C57BL/6 mice. *PLoS One*. 2015 Feb 6;10(2):e0117550. doi: 10.1371/journal.pone.0117550.

[70] Teven CM, Greives M, Natale RB, Su Y, Luo Q, He BC, Shenaq D, He TC, Reid RR. 2012 Differentiation of osteoprogenitor cells is induced by high-frequency pulsed electromagnetic fields. *J Cranofac Surg* 23:586-593. doi: 10.1097/SCS.0b013e31824cd6de.

[71] Bhargav H, Srinivasan TM, Varambally S, Gangadhar BN, Koka P. 2015 Effect of Mobile Phone-Induced Electromagnetic Field on Brain Hemodynamics and Human Stem Cell Functioning: Possible Mechanistic Link to Cancer Risk and Early Diagnostic Value of Electronphotonic Imaging. *J Stem Cells* 10 (4): 287-294.

[72] Redmayne M, Johansson O. 2015 Radiofrequency exposure in young and old: different sensitivities in the light of age-relevant natural differences. *Rev Environ Health* 30: 323-335. doi: 10.1515/reveh-2015-0030.

[73] SCENIHR. 2015. Health effects of EMF – 2015 Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks SCENIHR: opinion on potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF). https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenahr_o_041.pdf (accessed Sept. 7, 2017)

[74] Speit G, Gminski R, Tauber R. 2013 Genotoxic effects of exposure to radiofrequency electromagnetic fields (RF-EMF) in HL-60 cells are not reproducible. *Mutat Res Genet Toxicol Environ Mutagen* 755: 163-166.

[75] Schwarz C, Kratochvil E, Pilger A, Kuster N, Adlkofer F, Rüdiger HW. 2008 Radiofrequency electromagnetic fields (UMTS, 1,950 MHz) induce genotoxic effects in vitro in human fibroblasts but not in lymphocytes. *Int Arch Occup Environ Health* 81: 755-767.

[76] J. Lutz and F. Adlkofer, 2007 Objections against current limits for microwave radiation. Proceedings or the WFMN07, Chemnitz, Germany, pp. 119-123. http://www.mobilfunkdebatte.de/pdf/studien/Lutz_Adlkofer_WFMN07_III_A1.pdf (accessed March 36, 2018).

[77] Davis D. 2010 *Disconnect: The Truth about Cell Phone Radiation, What the Industry Is Doing to Hide It, and How to Protect Your Family*. Penguin Group, New York.

[78] Khurana VG, Teo C, Kundi M, Hardell L, Carlberg M. 2009 Cell phones and brain tumors: a review including the long-term epidemiologic data. *Surg Neurol* 72:205-214.

[79] Desai NR, Kesari KK, Agarwal A. 2009 Pathophysiology of cell phone radiation: oxidative stress and carcinogenesis with focus on the male reproductive system. *Reproduct Biol Endocrinol* 7:114.

[80] Makker K, Varghese A, Desai NR, Mouradi R, Agarwal A. 2009 Cell phones: modern man's nemesis? *Reprod Biomed Online* 18:148-157.

[81] Ruediger HW. 2009 Genotoxic effects of radiofrequency electromagnetic fields. *Pathophysiology* 16:89-102.

[82] Phillips JL, Singh NP, Lai H. 2009 Electromagnetic fields and DNA damage. *Pathophysiology* 16:79-88.

[83] Davanipour Z, Sobel E. 2009 Long-term exposure to magnetic fields and the risks of Alzheimer's disease and breast cancer: Further biological research. *Pathophysiology* 16:149-156.

[84] Yakymenko I, Sidorik E. 2010 Risks of carcinogenesis from electromagnetic radiation and mobile telephony devices. *Exp Oncol* 32:729-736.

[85] Carpenter DO. 2010 Electromagnetic fields and cancer: the cost of doing nothing. *Rev Environ Health* 25:75-80.

[86] Giuliani L, Soffritti M (Eds). 2010 NON-THERMAL EFFECTS AND MECHANISMS OF INTERACTION BETWEEN ELECTROMAGNETIC FIELDS AND LIVING MATTER, RAMAZZINI INSTITUTE EUR. J. ONCOL. LIBRARY Volume 5, National Institute for the Study and Control of Cancer and Environmental Diseases "Bernardino Ramazzini" Bologna, Italy 2010, 400 page monograph.

[87] Khurana, V. G., Hardell, L., Everaert, J., Bortkiewicz, A., Carlberg, M., Ahonen, M. 2010 Epidemiological evidence for a health risk from mobile phone base stations. *Int. J.*

Occup. Environ. Health 16, 263-267.

[88] Levitt, B. B., Lai, H. 2010. Biological effects from exposure to electromagnetic radiation emitted by cell tower base stations and other antenna arrays. *Environ. Rev.* 18, 369-395. doi.org/10.1139/A10-018

[89] Kang N, Shang XJ, Huang YF. 2010 [Impact of cell phone radiation on male reproduction]. *Zhonghua Nan Ke Xue* 16:1027-1030.

[90] Yakymenko, I., Sidorik, E., Kyrylenko, S., Chekhun, V. 2011. Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth: evidences from radars and mobile communication systems. *Exp. Oncol.* 33(2), 62-70.

[91] Yakimenko IL, Sidorik EP, Tsybulin AS. 2011 [Metabolic changes in cells under electromagnetic radiation of mobile communication systems]. *Ukr Biokhim Zh* (1999). 2011 Mar-Apr;83(2):20-28.

[92] Gye MC, Park CJ. 2012 Effect of electromagnetic field exposure on the reproductive system. *Clin Exp Reprod Med* 39:1-9. doi.org/10.5653/cerm.2012.39.1.1

[93] La Vignera S, Condorelli RA, Vicari E, D'Agata R, Calogero AE. 2012 Effects of the exposure to mobile phones on male reproduction: a review of the literature. *J Androl* 33:350-356.

[94] Bioinitiative Working Group, David Carpenter and Cindy Sage (eds). 2012 Bioinitiative 2012: A rationale for biologically-based exposure standards for electromagnetic radiation. <http://www.bioinitiative.org/participants/why-we-care/>

[95] Naziroğlu M, Yüksel M, Köse SA, Özkaya MO. 2013 Recent reports of Wi-Fi and mobile phone-induced radiation on oxidative stress and reproductive signaling pathways in females and males. *J Membr Biol* 246:869-875.

[96] Ledoit G, Belpomme D. 2013 Cancer induction molecular pathways and HF-EMF irradiation. *Adv Biol Chem* 3:177-186.

[97] Hardell L, Carlberg M. 2013 Using the Hill viewpoints from 1965 for evaluating strengths of evidence of the risk for brain tumors associated with use of mobile and cordless phones. *Rev Environ Health* 28:97-106. doi: 10.1515/reveh-2013-0006.

[98] Hardell L, Carlberg M, Hansson Mild K. 2013 Use of mobile phones and cordless phones is associated with increased risk for glioma and acoustic neuroma. *Pathophysiology* 2013;20(2):85-110.

[99] Davis DL, Kesari S, Soskolne CL, Miller AB, Stein Y. 2013 Swedish review strengthens grounds for concluding that radiation from cellular and cordless phones is a probable human carcinogen. *Pathophysiology* 20:123-129.

[100] Panagopoulos DJ, Johansson O, Carlo GL. 2015. Real versus simulated mobile phone exposures in experimental studies. *BioMed Res Int* 2015, article ID 607053, 8 pages. doi: 10.1155/2015/607053.

[101] Meo SA, Alsubaie Y, Almubarak Z, Almutawa H, AlQasem Y, Hasanato RM. 2015 Association of Exposure to Radio-Frequency Electromagnetic Field Radiation (RF-EMFR) Generated by Mobile Phone Base Stations with Glycated Hemoglobin (HbA1c) and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus. *Int J Environ Res Public Health* 13;12:14519-14528. doi: 10.3390/ijerph121114519.

[102] Othman, H., Ammari, M., Rtibi, K., Bensaid, N., Sakly, M., Abdelmelek, H. 2017. Postnatal development and behavior effects of in-utero exposure of rats to radiofrequency waves emitted from conventional WiFi devices. *Environ. Toxicol. Pharmacol.* 52:239-247. doi: 10.1016/j.etap.2017.04.016.

[103] Bas O, Sönmez OF, Aslan A, Ikinci A, Hancı H, Yıldırım M, Kaya H, Akça M, Odaci E. 2013 Pyramidal Cell Loss in the Cornu Ammonis of 32-day-old Female Rats Following Exposure to a 900 Megahertz Electromagnetic Field During Prenatal Days 13-21. *Neuroquantology* 11: 591-599.

[104] Kumari K, Koivisto H, Myles C, Jonne N, Matti V, Heikki T, Jukka J. 2017 Behavioural phenotypes in mice after prenatal and early postnatal exposure to intermediate frequency magnetic fields. *Environ Res* 162: 27-34

[105] Othman H, Ammari M, Sakly M, Abdelmelek H. 2017 Effects of prenatal exposure to WIFI signal (2.45GHz) on postnatal development and behavior in rat: Influence of maternal restraint. *Behav Brain Res* 326: 291-302.

[106] Stasinopoulou M, Fragopoulou AF, Stamatakis A, Mantziaras G, Skouroliakou K, Papassideri IS, Stylianopoulou F, Lai H, Kostomitsopoulos N, Margaritis LH. 2016 Effects of pre- and postnatal exposure to 1880-1900 MHz DECT base radiation on development in the rat. *Reprod Toxicol* 2016; 65: 248-262.

[107] Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. 2008 Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children. *Epidemiology* 19:523-529. doi: 10.1097/EDE.0b013e318175dd47.

[108] Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. 2012 Cell phone use and behavioural problems in young children. *J Epidemiol Community Health*. 2012 Jun;66(6):524-9. doi: 10.1136/jech.2010.115402.

[109] Kabir ZD, Martínez-Rivera A, Rajadhyaksha AM. 2017 From Gene to Behavior: LType Calcium Channel Mechanisms Underlying Neuropsychiatric Symptoms. *Neurotherapeutics*. 2017 Jul;14(3):588-613. doi: 10.1007/s13311-017-0532-0.

[110] Foster KR, Moulder JE. 2013 Wi-Fi and health: review of current status of research. *Health Phys* 105:561-565. doi: 10.1097/HP.0b013e31829b49bb.

[111] Diamond Jared. 2005 Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed. Viking Group, New York.

[112] NCRP Report No. 86. 1986 Biological Effects and Exposure Criteria for Radiofrequency Electromagnetic Fields. Recommendations of the National Council on Radiation Protection and Measurements. 400 pp. Bethesda MD 20814

[113] Motorola, Microwaves and DNA Breaks: "War-Gaming"the Lai-Singh Experiments. Dec. 13, 1994. Reprinted in Microwave News January/February 1997 <https://www.rfsafe.com/wpcontent/uploads/2014/06/cell-phone-radiation-war-gaming-memo.pdf> (Accessed April 4, 2018).

[114] WTR and betrayal of the public trust. *Microwave News*, March 2005. <http://microwavenews.com/docs/MWN.March-05.pdf> (accessed April 4, 2018)

[115] Wakeup Call Cover Story. Rob Harrill University of Washington Alumni News, March 2005. <http://www.washington.edu/alumni/columns/march05/wakeupcall01.html> (Accessed April 4, 2018)

[116] Schneider, Scott. 2008 Book Review of "Doubt is Their Product: How Industry's Assault on Science Threatens Your Health." By David Michaels. <https://www.lhsfna.org/index.cfm/lifelines/june-2008/book-review-doubt-is-their-product/> (accessed April 4, 2018).

[117] Interview of Dr. Dietrich Klinghardt by Dr. Joe Mercola, December 28, 2017. https://idocslide.com/the-philosophy-of-money.html?utm_source=interview-klinghardt-emf (Accessed April 6, 2018). Please note: There is also youtube video of this interview. [118]

<http://www.newsweek.com/why-does-vladimir-putin-avoid-smartphones-801406> (Accessed April 9, 2018).

[119] Goldberg RB. 1993 The cellular phone controversy: real or contrived? EMF Health Report 1(1): 1993. EPI1793

[120] Berezow A, Bloom A. 2017 Recommendation to limit Md. School Wi-Fi based on 'junk science'. Baltimore Sun op-ed piece, March 12. <http://www.baltimoresun.com/news/opinion/oped/bs-ed-wifi-school-20170312-story.html> (Accessed June 17, 2017). [121] NCI, 2016 National Cancer Institute Statement on Electromagnetic Fields and Cancer May 2016. <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/radiation/electromagnetic-fields-fact-sheet> (accessed Sept. 7, 2017)

[122] Wyde M, Cesta M, Blystone C, et al. 2016 Report of Partial findings from the National Toxicology Program Carcinogenesis Studies of Cell Phone Radiofrequency Radiation in Hsd: Sprague Dawley® SD rats (Whole Body Exposure). bioRxiv doi.org/10.1101/055699 [123] Merritt, JH, Chamness AF, Allen SJ. 1978 Studies on blood-brain barrier permeability after microwave-radiation. Rad Environ Biophys 15:367-377.

[124] Ziemann C, Brockmeyer H, Reddy SB, Vijayalaxmi, Prihoda TJ, Kuster N, Tillmann T, Dasenbrock C. 2009 Absence of genotoxic potential of 902 MHz (GSM) and 1747 MHz (DCS) wireless communication signals: In vivo two-year bioassay in B6C3F1 mice. Int J Radiat Biol 85:454-464. doi: 10.1080/09553000902818907.

[125] Dr. George L. Carlo Letter To AT&T Chairman on Cell Phone Radiation, October 7, 1999. <https://www.rfsafe.com/dr-george-l-carlo-letter-to-att-chairman-on-cell-phone-radiation/> (Accessed April 8, 2018).

[126] Carlo, George and Schram, Martin. 2001 Cell Phones: Invisible Hazards in the Wireless Age: An Insider's Alarming Discoveries about Cancer and Genetic Damage. Carroll and Graf, New York.

[127] Alster, Norm. 2015 Captured Agency: How the Communications Commission Is Dominated by the Industry It Presumably Regulates. Edmund J. Safra Institute for Ethics, Harvard University, Cambridge, MA, USA

[128] FCC Federal Communication RF Safety FAQ. No date given <https://www.fcc.gov/engineering-technology/electromagnetic-compatibility-division/radiofrequency-safety/faq/rf-safety#top>

[129] FDA Letter of Intent for Collaboration with the CTIA. October 18, 1999. <https://www.rfsafe.com/fda-letter-intent-collaboration-ctia/> (Accessed April 14, 2018).

[130] Cooperative Research and Development Agreement (CRADA). Updated on Dec. 4, 2017 <https://www.fda.gov/RadiationEmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/HomeBusinessandEntertainment/Cel%20IPhones/ucm116340.htm>

[131] fda.gov site Cell Phones > Current Research Results. No Date given. <https://www.fda.gov/RadiationEmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/HomeBusinessandEntertainment/Cel%20IPhones/ucm116335.htm>

[132] Samsung Health and Safety and Warrante Guide. 2015 <https://www.samsung.com/us/Legal/PHONE-HS%20GUIDE%20English.pdf> (Accessed April 15, 2018) 90

[133] Samsung Gear S Black (AT&T) last updated July 17, 1017. <https://www.samsung.com/us/support/service/warranty/SM-R750AZKAATT> (Accessed April 15, 2018).

[134] 1993 FDA Memo: Data “Strongly Suggest” Microwaves Can Promote Cancer.
Jan/Feb 1993, p. 1, 5.
<https://pdfs.semanticscholar.org/776f/b8ea63bd5c3c32699e90301af123eea6c6c7.pdf>
(Accessed Apr 15, 2018)

[135] Hamburg MA, Sharfstein JM. 2009 The FDA as a public health agency. N Engl J Med 360:2493-2495. doi: 10.1056/NEJMp0903764

[136] Alekseev SI, Ziskin MC. 1999 Effects of millimeter waves on ionic currents of Lymnaea neurons. Bioelectromagnetics 20:24-33.

[137] Hässig M, Jud F, Naegeli H, Kupper J, Spiess BM. 2009 Prevalence of nuclear cataract in Swiss veal calves and its possible association with mobile telephone antenna base stations. Schweiz Arch Tierheilkd 151:471-478.

[138] Hässig M, Jud F, Spiess B. 2012 [Increased occurrence of nuclear cataract in the calf after erection of a mobile phone base station]. Schweiz Arch Tierheilkd 154:82-86.

[139] Lu M, Ueno S. 2013 Calculating the induced electromagnetic fields in real human heads by deep transcranial magnetic stimulation. 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Book Series. Osaka Japan, pp. 795-798.

Учените предупреждават за потенциалните сериозни здравни последици вследствие на 5G технологиите – писмо-апел до Европейската Комисия за мораториум върху 5G

13 септември 2017 г.

Ние, долуподписаните, над 180 учени и лекари от 35 държави, препоръчваме мораториум върху въвеждането на телекомуникациите от 5-то поколение (5G), докато потенциалните опасности за човешкото здраве и околната среда бъдат напълно изследвани от учени, които са независими от индустрията. 5G ще увеличи значително излагането на радиочестотни електромагнитни полета (RF-EMF) в допълнение към 2G, 3G, 4G, Wi-Fi и т.н., които вече действат в околната среда. Доказано е, че радиочестотните електромагнитни полета (RF-EMF) са вредни за хората и за околната среда.

(Забележка: Натиснете хипервръзките за препратките към изворите на информация)

Неизбежното излагане на безжичната радиация се увеличава значително вследствие на 5G технологиите.

5G технологията е ефективна само на къси разстояния. Нейният сигнал прониква трудно през веществата с твърдо агрегатно състояние. Ще са необходими много нови 5G излъчватели, а цялостното въвеждане на 5G технологията ще изисква поставянето на тези предаватели на всеки 10-12 къщи в градските зони, **което ще доведе до огромен скок в неизбежното облъчване от радиочестотните електромагнитни полета.**

С “[все по-широкото използване на безжични технологии](#)”, никой не може да избегне излагането на тези честоти, защото наред с увеличения брой на 5G-предавателите, които ще бъдат поставяни дори в жилищата, магазините и болниците, според оценките, от “[10 до 20 милиарда връзки](#)” за хладилници, перални машини, камери за наблюдение, автомобили и автобуси със самостоятелно управление и т.н. ще бъдат част от Интернет на Нещата (Бел. Прев. – При Интернет на Нещата (Internet of Things) всички уреди ще бъдат свързани безжично в една глобална мрежа). Съвкупността от всички тези честотни сигнали може да предизвика значително увеличение на общото дългосрочно облъчване от радиочестотния спектър при всички граждани на ЕС.

Вредните ефекти от излагането на RF-EMF вече са доказани

Още преди да се въведе технологията 5G, [повече от 230 учени от 41 държави](#) изразиха "серииозната си загриженост" по отношение на вездесъщото и увеличаващо се излагане на електромагнитните честоти, които са генериирани от електрическите и безжичните устройства. Те се позовават на факта, че: "Много скорошни научни публикации са показвали, че електромагнитните честоти засягат живите организми при нива много по ниски от тези, които са посочени в повечето международни и национални стандарти". Последиците включват повишен риск от рак, клетъчен стрес, увеличаване на вредните свободни радикали, генетични увреждания, структурни и функционални промени в репродуктивната система, дефицити в паметта и при учебния процес, неврологични разстройства и отрицателни въздействия върху общото благосъстояние на хората. Вредите се разпространяват отвъд човешката раса, тъй като се увеличават доказателствата за вредните ефекти както върху [растенията](#), така и върху [животните](#).

След първия научен апел през 2015 г., допълнителните изследвания убедително потвърдиха сериозните здравни рискове от електромагнитните радиочестотни полета, които са породени от безжичните технологии. Най-голямото проучване в света под името [Национална токсикологична програма \(NTP\)](#), което струваше 25 милиона щатски долара, показва статистически значително увеличение на случаите на ракови заболявания в мозъка и сърцето при животни, изложени на електромагнитни честоти, които са под нивата препоръчани от Международна комисия за защита от нейонизираща радиация (ICNIRP) и са възприети от повечето държави. Тези разкрития потвърждават резултатите от човешките епидемиологични изследвания върху връзката между радиочестотната радиация и появата на мозъчен тумор. [Голям брой научни изследвания, които са били разгледани и препотвърдени и от други учени](#), показват вредите за човешкото здраве вследствие на електромагнитните честоти.

Международната агенция за изследване на рака (IARC), която е част от Световната здравна организация (СЗО) заключи през 2011 г., че електромагнитните честоти от 30 килохерца до 300 гигахерца [представляват възможни канцерогенни за хората \(Група 2Б канцерогени\)](#). Въпреки това, новите проучвания, като например споменатото по-горе NTP изследване и няколко други епидемиологични проучвания, включително последните проучвания за употребата на мобилни телефони и

рисковете от рак на мозъка, [потвърждават, че лъчението от електромагнитните радиочестоти е канцерогенно за хората.](#)

Препоръките наречени [EUROPA EM-EMF 2016](#) гласят, че "съществуват сериозни доказателства, че дългосрочното излагане на определени електромагнитни честоти е рисков фактор за заболявания като някои видове рак, болестта на Алцхаймер и импотенция ... Често срещаните симптоми на ЕСЧ (електромагнитна свръхчувствителност) включват главоболие, затруднена концентрация, проблеми със съня, депресия, липса на енергия, умора и грипоподобни симптоми."

Нарастваща част от европейското население е засегната от симптоми на влошено здраве свързани с излагането на електромагнитните полета и безжичната радиация, за които се споменава в научната литература от много години насам. Международната [научна декларация върху електромагнитната свръхчувствителност \(ЕСЧ\) и множествената химическа чувствителност \(МХЧ\)](#) от Брюксел 2015 г. декларира че: "С оглед на настоящите научни познания, ние поставяме ударението пред всички национални и международни организации и институции ... да признаят електромагнитната свръхчувствителност (ЕСЧ) и множествената химическа чувствителност (МХЧ) като реални болесттворни състояния, които, под формата на неразкрити болести, могат да създадат през идните години сериозни притеснения за общественото здравеопазване по целия свят, тоест да дадат повод за притеснение във всички държави, които са въвели неограничената употреба на електромагнитни безжични технологии в полеви условия и на химични вещества с търговска цел ... Бездействието струва скъпо за обществото и вече не представлява никаква опция ... Ние единодушно потвърждаваме тази сериозна опасност за общественото здраве ... изискваща приемането и приоритизирането на съществени мерки за първична превенция, за да се изправим срещу тази бъдеща глобална пандемия."

Предпазните мерки

[Принципът на предпазливостта](#) (ЮНЕСКО) [беше приет от ЕС през 2005 г.](#): "Когато човешката дейност може да доведе до морално неприемлива вреда, която е научно допустима, но е несигурно дали ще се случи, то тогава трябва да се предприемат действия за избягване или за намаляване на тази вреда."

[Резолюция 1815](#) (Съвет на Европа, 2011): "Да се вземат всички разумни мерки за намаляване излагането на електромагнитните полета, особено по отношение на радиочестотите от мобилните телефони, и по-специално излагането на децата и младите хора, които изглежда, че са най-предразположени към риск от тумори в областта на главата ... Асамблеята горещо препоръчва да се приложи принципът ALARA (възможно най-ниски стойности на разумно постижимо равнище) и той да покрива и двата т.нар. *топлинни ефекти и атермични [нетермични]* или *биологични ефекти* на електромагнитните излъчвания или радиация" и "да се подобрят стандартите за оценка на риска и тяхното качество".

Нюрнбергският кодекс (1949 г.) важи по отношение на всички експерименти върху хората, като по този начин се отнася и към внедряването на 5G с това ново, по-високо облъчване от радиочестотните електромагнитни полета. Всички подобни експерименти: "трябва да се основават на предишни научни данни (като например очакваната вероятност вследствие на предишни експерименти с животни), които да оправдават експеримента. Не трябва да има експерименти, когато е налице теоретична причина да се смята, че ще настъпи смърт или увреждане; с изключение, може би само в онези случаи, когато експериментиращите лекари подлагат самите себе си на тези експерименти." (Нюрнбергски кодекс точки 3-5). Вече публикуваните научни изследвания показват, че има "теоретична причина да се вярва" в наличието на реални опасности за човешкото здраве.

През 2009 година Европейската агенция по околната среда (EAOC) предупреди за "радиационен риск от устройствата използвани в ежедневието", въпреки че тяхната радиация е под границите установени от Световната здравна организация (СЗО) и Международната комисия за защита от нейонизираща радиация (МКЗНР). EAOC също заключава, че: "Има много примери за неизпълнение на Принципа на предпазливостта в миналото, които доведоха до *сериозни и често необратими щети за здравето и околната среда* ... Вредното облъчване може да стане широко разпространено преди да е открыто "убедително" доказателство за вредата от него в дългосрочен план и също така преди да се разбере биологичния механизъм, за това как се причиняват тези вреди."

"Препоръките за безопасност" защитават индустрията, а не здравето

Настоящите "препоръки за безопасност" на МКЗНР са остарели. Всичките доказателства за наличната вреда, споменати по-горе, възникват въпреки факта, че радиационните нива са под "препоръките за безопасност" на МКЗНР. Следователно, необходими са нови стандарти за безопасност. Причината за тези подвеждащи препоръки за безопасност се корени в "конфликта на интереси на членовете на МКЗНР", дължащ се на връзките им с телекомуникационни или електрически компании и така се подкопава безпристрастността, която трябва да контролира регулирането на Стандартите за общественото излагане на нейонизиращи лъчения ... За да се оцени истински рискът от рак, е необходимо да участват учени с компетенции в областта медицината и то най-вече в онкологията."

Настоящите препоръки за безопасност на МКЗНР/СЗО за електромагнитните честоти се основават на остарялата хипотеза, че "критичният ефект от излагането на радиочестотните електромагнитни полета, който е свързан с човешкото здраве и безопасност, произлиза от нагряването на изложената тъкан." Въпреки това, учените вече са доказали, че много различни видове заболявания и увреждания биват причинявани без нагряване ("атермичен ефект") при радиационни нива доста по-ниски от тези препоръчани от МКЗНР.

Настояваме ЕС:

- 1) Да вземе всички разумни мерки за спиране разширяването на 5G радиочестотните електромагнитни технологии, докато независими учени могат да

гарантира, че 5G и цялостните нива на радиация, причинени от радиочестотните електромагнитни полета (5G плюс 2G, 3G, 4G и WiFi) няма да бъдат вредни нито за гражданите на ЕС - и най-вече за бебетата, децата и бременните жени, нито за околната среда.

2) Да препоръча всички държави от ЕС и най-вече техните агенции за радиационна безопасност, да следват резолюция 1815 и да информират гражданите, включително учителите и лекарите, за здравните рискове от радиочестотната електромагнитна радиация, как и защо да избягват безжична комуникация особено в близост до/вътре в, например, детските градини, училищата, дома, работните места, болниците и центровете за възрастни хора.

3) Да назначи незабавно, без повлияване от страна на индустрията, работна група под егидата на Европейския съюз състояща се от независими и истински безпристрастни учени в областта на здравната сфера и електромагнитните честоти, при които да не е налице конфликт на интереси [1], за да могат те да оценят наново здравните рискове и:

а) Да установят нови, безопасни "стандарти за максимално допустимо пълно облъчване" спрямо всичките безжични комуникации в рамките на ЕС.

б) Да изследват както вече акумулираното, така и постепенното натрупване в човешкия организъм на радиочестотите оказващи влияние на гражданите на ЕС.

в) Да създадат правила, които да бъдат постановени и прилагани в рамките на ЕС за това, как да се избягва излагането, което надвишава новите "максимално допустими стандарти" на ЕС по отношение на всички видове електромагнитни полета, за да се защитят гражданите и най-вече новородените, децата и бременните жени.

4) Да предотвратяват това, безжичната и телекомуникационната индустрии, чрез техните лобистки организации, да убеждават длъжностните лица на ЕС да вземат решения за по-нататъшно разпространение на радиочестотна радиация, включително и на 5G в Европа.

5) Да насърчава и да въвежда кабелни цифрови телекомуникации вместо безжични технологии.

Очакваме отговор от Вас не по-късно от 31 октомври 2017 г. до първите двама долуподписани за това какви мерки ще предприемете, за да защитите жителите на ЕС от радиочестотните електромагнитни полета и най-вече от 5G радиацията. Този апел и вашият отговор ще бъдат публикувани за целите на общественото достояние.

Предадено с уважение,

Райнер Ниберг, доктор по образователни науки (EdD) и почетен професор (Åbo Akademi), Васа, Финландия (NRNyberg@abo.fi)

Ленарт Хардел, доктор по медицина, доктор на философските науки (PhD), доцент в катедрата по онкология към Факултета по медицина и здраве в Университетска болница Örebro, Швеция (lennart.hardell@regionorebrolan.se)

Препратка [1] - Избягвайте подобни грешки, като тази, при която Европейската комисия (2008/721 /ЕК) назначи такива членове към Научния комитет за възникващи и новоидентифицирани здравни рискове (SCENIHR), които действаха в полза на индустрията и които представиха на ЕС подвеждащ SCENIHR доклад относно здравните рискове от електромагнитното облъчване, като по този начин дадоха зелена светлина на телекомуникационната индустрия да облъчва гражданите на ЕС. Сега вече, агенциите за радиационна безопасност в ЕС се позовават на този (бел. прев. подвеждащ) доклад.

Ще добавяме подписите на поддръжниците на този апел към долупосочения списък до края на 2017 г. На един по-късен етап, актуализираният списък на поддръжниците на апела и самият апел ще може да бъдат намерен [ТУК](#) (бел. прев. – Изглежда, че въпреки това списъкът не се актуализира тук. Виж следващия параграф).

Бел. прев. – Според <http://www.5gappeal.eu/signatories-to-scientists-5g-appeal/>, към януари 2018 г. подписалите се учени и лекари са вече над 200.

Един от подписалите се за мораториума върху 5G е и българинът Марко Марков, който е професор по биофизика, научен сътрудник към Московския университет, понастоящем президент на организацията Research International в Бъфало, САЩ.

Преведено от: <http://ehtrust.org/wp-content/uploads/Scientist-5G-appeal-2017.pdf>

Превод: Търсач Скитник

Подписи на 5G апела до органите на Европейския съюз

(Към 13 септември 2017 г.)

Забележка: Изказаната поддръжка е на лично ниво и не се подкрепя непременно от долупосочените университети или организации.

Европейски съюз и европейските нации

AUSTRIA

Gerd Oberfeld, MD, Public Health Officer, Salzburg

BELGIUM

Marie-Claire Cammaerts, PhD, Researcher (retired), Faculty of Science, Free University of Brussels, Brussels

CYPRUS

Stella Canna Michaelidou, PhD, Chemist Expert on Environment, Health and Food Safety, President of the Cyprus National Committee on Environment and Children's Health

FINLAND

Marjukka Hagström, LL.M, M.Soc.Sc., Senior researcher, The Finnish Electrosensitivity Foundation, Turku

Osmo Hänninen, PhD, Professor Emeritus (Physiology), Kuopio

Georgiy Ostromov, PhD (in the field of RF EMF), independent researcher

FRANCE

Marc Arazi, MD, Physician (Whistleblower on Phonegate international scandal), Nogent-sur-Marne

Dominique Belpomme, MD, MSc, Full Professor in Medical Oncology; Director of ECERI, Paris

University, Paris & European Cancer and Environment Research Institute, Brussels

Philippe Irigaray, PhD, Scientific Director, Association for Research on Treatment against Cancer (ARTAC), Paris; European Cancer and Environment Research Institute (ECERI), Brussels

Vincent Lauer, Ing. ECP, Independent Researcher, La Chapelle sur Erdre

Annie J Sasco, MD, DrPH, Former Director of Research, French National Institute of Health and Medical Research; Former Chief of Epidemiology for Cancer Prevention, International Agency for Research on Cancer; Former Acting Chief of Program, Cancer Control, World Health Organization, Bordeaux

GERMANY

Franz Adlkofer, MD, Professor, Pandora-Foundation for Independent Research

Christine Aschermann, MD (retired) member of the Kompetenzinitiative e.V., Leutkirch

Mario Babilon, Dr. rer. nat., Professor, Baden-Wuerttemberg Cooperative State University Stuttgart

Wolf Bergmann, Dr. med., Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., Freiburg

Rainer Frentzel-Beyme, MD, Professor emeritus, University of Bremen.

Helmut Breunig, Diploma degree in forestry, Specialty: Radio frequency injuries on trees around phone masts, Osterode am Harz

Klaus Buchner, Dr. rer. nat., Professor, MEP – Member of the European Parliament, Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., München

Horst Eger, Dr. med., Ärztlicher Qualitätszirkel "Elektromagnetische Felder in der Medizin -

Diagnostik, Therapie, Umwelt", Naila

Karl Hecht, Dr, Professor of Pathophysiology and Neurophysiology (Emeritus of the Medical center Charite), Berlin

Peter Hensinger, MA, diagnose:funk, consumer protection organisation, Stuttgart

Markus Kern, Dr. med., Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., Kempten

5G Appeal 5

Florian M. König, Dr.Sc. Man. Dir. & Science Header of the Company/Institute "Florian König Enterprises GmbH"

Andrea Leute, Dr. med., Ärzteinitiative Mobilfunk Allgäu-Bodensee-Oberschwaben, Überlingen

Martin Lion, Dr. med., Allgemeinmedizin - Homöopathie, Ulm

Peter Ludwig, Dr. phil., Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., Saarbrücken

Willi Mast, Dr., Arzt für Allgemeinmedizin und Innere Medizin, Gelsenkirchen

Joachim Mutter, Dr. med., Paracelsus Clinic / Switzerland, Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., Murg

Gertraud Teuchert-Noodt, Dr.med., Professor of Neurobiology, University of Bielefeld

Peter Ohnsorge, Dr. med., European Academy for Environmental Medicine

Karl Richter, Dr. phil., Professor, Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie e.V., St. Ingbert

Claus Scheingraber, Dr. med. dent., German Working Group Electro-Biology, Brunnthal

Cornelia Waldmann-Selsam, Dr.med., Competence Initiative for the Protection of Humanity, Environment and Democracy e.V., Bamberg

Werner Thiede, Dr. theol., Professor, Pfarrer der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche in Bayern und Publizist, Neuhausen

Helmut Wagner, Dr. med., Ophthalmologist, Stuttgart

Harald Walach, Professor, PhD in psychology, PhD in theory and history of science, Change Health Science Institute, Berlin; affiliation: Witten-Herdecke University, Poznan Medical University, Poland

Ulrich Warnke, Dr.rer.nat., Academic Superior Council (retired) University of Saarland

Isabel Wilke, Diplom-Biologin, Editor ElektrosmogReport, Kassel/Berlin

Roland Wolff, Dipl.-Phys., Medical Physicist, Bremen

Ortwin Zais, PhD (Dr. med.), European Academy for Environmental Medicine

GREECE

Christos Georgiou, PhD, Member, Scientific Secretariat of ICEMS; Professor of Biochemistry, Biology

Department, University of Patras, Patras

Theodore P. Metsis, PhD, Electrical, Mechanical, Environmental Engineer, Consultant, Athens

ITALY

Domenico Agrusta, Medicina e chirurgia spec. in Odontostomatologia, Libero professionista

Iscritto ISDE, Taranto

Fernanda Amicarelli, Full Professor in Applied Biology, Department of Life, Health and

Environmental Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila

Fiorella Belpoggi, Dr., Director, Research Department, Ramazzini Institute, Bologna

Sergio Bernasconi, Full Professor of Pediatrics, former Director, Pediatric Department, Editor

emeritus: Italian Journal of Pediatrics, University of Parma

Dr Franco Berrino, MD, PhD, former Director, Department of Preventive and Predictive Medicine,

Istitutonazionale dei Tumori, Milan

Ernesto Burgio, MD, Pediatrician, ECERI – European Cancer and Environment Research Institute (Bruxelles)

Dr Franco Cherubini, Degree in medicine and surgery, Vetralla

Dott. Agostino Di Ciaula, President of Scientific Committee, Italian Society of Doctors for the

Environment - ISDE Italy, Arezzo

Dott. Andrea Cormano, MD, Italian Society of Doctors for the Environment - ISDE, Benevento

Ugo Corrieri, Medicina e chirurgia spec. in Psichiatra, Docente della Scuola Romana di Psicoterapia

Familiare, Roma; Presidente di ISDE-Medici per l'Ambiente della

Provincia di Grosseto; Coordinatore di ISDE-Medici per l'Ambiente per il Centro Italia

Dr Patrizia Difonte, Physician, Surgeon, General practitioner and occupational medicine,

Associazione Italiana Elettrosensibili, Lonate Pozzolo, Varese

Anna Maria Falasconi, MD, Primary Care Pediatrician, National Health System, Rome

Dott. Filippo Maria di Fava, Laurea in Medicina e Chirurgia, Libero professionista, Rome

Dr. Mario Frusi, MD, medico, Cuneo

5G Appeal 6

Dr. Stefano Gallozzi, Astrophysician and technologist at the INAF Italian National Astrophysical Institute in the Observatory, President of the Comitato di Tutela e Salvaguardia dell'Ambiente in Monte Porzio Catone (ONLUS association), Rome

Dott. Roberto Gava, Pharmacologist and Toxicologist, ISDE, Padua

Teresa Pia Anna Maria Del Gaudio, Degree in Medicine and Surgery, specialist in pe

5G Appeal 7

SPAIN

Alfonso Balmori, BSc, Master in Environmental Education, Biologist. Junta de Castilla y León, Valladolid

José Luis Bardasano, PhD, Biologist and Physician, Prof. of Medical Bioelectromagnetism, Department of Medicine and Medical Specialties, School of Medicine, University of Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid

Pilar Muñoz-Calero, MD, President, Fundación Alborada; Co-director, Chair of Pathology and Environment, Faculty of Medicine, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Madrid

Miguel Lopez-Lazaro, PhD, Associate Professor, Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, University of Seville

María Elena López Martín, MD, PhD, Associate Professor of Human Anatomy, School of Medicine, University of Santiago de Compostela (USC)

Enrique A. Navarro, PhD, Professor, University of Valencia, Valencia

Claudio Gómez-Perretta, MD, PhD, Chief of Section, Hospital Universitario La Fe, Valencia

SWEDEN

Mikko Ahonen, PhD, researcher, Sundsvall

Michael Carlberg, MSc, Department of Oncology, Faculty of Medicine and Health, University Hospital, Örebro

Mikael Eriksson, MD, PhD, Associate Professor, Department of Oncology, Skane University Hospital, Lund
Lena Hedendahl, MD, Independent Environment and Health Research, Luleå

Olle Johansson, Associate Professor, Experimental Dermatology Unit, Department of Neuroscience, Karolinska Institute, Stockholm

Gunilla Ladberg, PhD, Member of the Board of the Swedish association Vågbrytaren, Lidingö

Leif G. Salford, MD, PhD, Senior Professor of Neurosurgery, Director of the Rausing Laboratory for

Translational NeuroOncology, Lund University, Lund

Elsy-Britt Schildt, MD, PhD, Senior Consultant, Department of Oncology and Radiation, County Hospital, Kalmar

Fredrik Söderqvist, PhD, Center for Clinical Research, Uppsala University, Västerås

SWITZERLAND

Daniel Favre, Dr. phil. nat., Biologist, Independent Researcher, Brent

Peter Meier, Dr.Med., Facharzt für Innere Medizin FMH, M.Sc. Präventivmedizin, Mitglied der European Academy for Environmental Medicine, Sissach

UK

Erica Mallory-Blythe, MD, Founder of PHIRE (Physicians' Health Initiative for Radiation and Environment) Trustee Radiation Research Trust (RRT), Soton

David Gee, Visiting Fellow, Institute of Environment, Health and Societies, Brunel University, London

Andrew Goldsworthy, BSc, PhD, Lecturer in Biology (retired), Imperial College London, Monmouth

Alasdair Philips, BSc, DAgE, Professional engineer, Powerwatch

Syed Ghulam Sarwar Shah, MBBS, MA, MSc, PhD , Post-Doctoral Research Fellow, Department of Occupational Health, Guy's and St. Thomas' NHS Trust; Honorary Research Fellow, Department of Clinical Sciences, Brunel University, London

Sarah Starkey, PhD, Independent Neuroscience and Environmental Health Research

5G Appeal 8

Други нации

ARMENIA

Sinerik Ayrapetyan, PhD, Professor, Life Sciences International Postgraduate Educational Center, UNESCO Chair in Life Sciences, Yerevan, Head of Research Council and Chairholder of UNESCO Chair

AUSTRALIA

Priyanka Bandara, PhD, Environmental Health Consultant, Castle Hill/Sydney, NSW

Katherine Georgouras, OAM, DDM, FACP, Professor of Dermatology, (semiretired) ,Kenthurst NSW

Ray Kearney OAM, PhD, Honorary Assoc. Professor (retired), Department of Medicine, University of Sydney

Don Maisch, PhD, Independent researcher, author of "The Procrustean Approach", Lindisfarne, Tasmania

May Murray, PhD, Independent Environmental Health researcher, Canberra

Elena Pirogova, PhD, Associate Professor, Biomed Eng, BEng (Hons) Chem En, Discipline of Electrical and Biomedical Engineering, School of Engineering, RMIT University

Charles Teo, AM, MBBS, Professor, Neurosurgeon, Prince of Wales Private Hospital, Randwick, NSW, Sydney

Steve Weller, BSc, Founding member of ORSSA, Brisbane

BRAZIL

Orlando Furtado Vieira Filho, PhD, Professor, Cellular & Molecular Biology, Federal University of Rio Grande do Sul

Claudio Enrique Fernández-Rodríguez, PhD, MSEE, Professor, Federal Institute of Rio Grande do Sul, IFRS, Canoas

Alvaro Augusto A. de Salles, PhD, Full Professor, Federal University of Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre

Francisco de Assis Ferreira Tejo (retired) D.Sc., Professor, Grupo de Eletromagnetismo Computacional e Bioeletromagnetismo, Electrical Engineering Dept, Universidade Federal de Campina Grande

CANADA

Frank Clegg, CEO, Canadians for Safe Technology (C4ST); Former President of Microsoft Canada

Paul Héroux, PhD, Occupational Health Program Director, Department of Epidemiology, Biostatistics and Occupational Health, McGill University Medicine, Montreal, PQ

Anthony B. Miller, MD, FRCP, Professor Emeritus, Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto

Malcolm Paterson, PhD, Director, Research Initiatives, BC Cancer Agency Sindi Ahluwalia Hawkins Centre for the Southern Interior, Kelowna, BC

Michael A. Persinger, PhD, Professor, Biomolecular Sciences, Behavioural Neuroscience and Human Studies, Laurentian University, Sudbury, Ontario

CHINA

Wenjun Sun, PhD, Professor, Bioelectromagnetics Key Laboratory, Zhejiang University, School of Medicine, Hangzhou

Minglian Wang, M.M. , PhD, Associate Professor, College of Life Science & Bioengineering, Beijing University of Technology (BJUT), Beijing

COLOMBIA

Carlos Sosa, MD, University of Antioquia, Medellín

EGYPT

Nasr Radwan, Prof. Dr., Cairo University, Faculty of Science, Cairo

INDIA

Ganesh Chandra Jagetia, PhD, Professor (ret.), Department of Zoology, Mizoram University, Aizawl, Udaipur

5G Appeal 9

Sareesh Naduvil Narayanan, PhD, Assistant Professor, Department of Physiology, RAK College of Medical Sciences, RAK Medical & Health Sciences University, Ras Al Khaimah, UAE

R. S. Sharma, PhD, Head, Scientist - G & Sr. DDG, Div. of Reproductive Biology, Maternal & Child Health and Chief Project Coordinator - EMF Health Project India, Indian Council of Medical Research, Ansari Nagar, New Delhi

IRAN

Hamid Mobasher, PhD, Head of Biomaterials Research Center, Head of Laboratory of Membrane

Biophysics and Macromolecules, Institute of Biochemistry and Biophysics, University of Tehran

Amirnader Emami Razavi, PhD, Executive Manager and Principal Investigator of Iran, National Tumor Bank, Cancer Institute of Iran, Tehran University of Medical Sciences

Dr. Masood Sepehrimanesh, PhD, Assistant Professor, Gastrointestinal and Liver Disease Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht

ISRAEL

Iris Atzmon, MPH, Epidemiology, University of Haifa, EMF author and researcher, Haifa

Michael Peleg, M.Sc., Radio Communications Engineer and Researcher, Technion, Israel Institute of Technology, Haifa

Elihu D Richter, MD, MPH, Professor, Occupational and Environmental Medicine, Hebrew University-Hadassah School of Public Health and Community Medicine, Jerusalem

Yael Stein, MD, Hebrew University - Hadassah Medical Center, Jerusalem

Danny Wolf, MD, Pediatrician, Clalit Health Services Raziel, Netanya Herzlia

JORDAN

Mohammed Saleh Al Salameh, PhD, Professor, Department of Electrical Engineering, University of Science & Technology, Irbid

KOREA (South)

Kiwon Song, PhD, Professor, Department of Biochemistry, Yonsei University, Seoul

Young Hwan Ahn, MD PhD, Professor, Department of Neurosurgery, Ajou University School of

Medicine, Suwon

NEW ZEALAND

Mary Redmayne, PhD, Adjunct Research Fellow, Victoria University of Wellington

Damian Wojcik, MD, MBChB, Medical director/ Northland Environmental health Clinic, Whangarei,
Northland

NIGERIA

Aneyo Idowu Ayisat, M.Sc., Lecturer, Environmental Biology Unit, Biological Science Department,
Yaba College of Technology, Yaba, Lagos

OMAN

Dr Najam Siddiqi, MBBS, PhD, Associate Professor of Anatomy, Oman Medical College, Sohar

RUSSIAN FEDERATION

Yury Grigoriev, Professor, M. Dr Sci., Federal. Medical Biophysical Center, Moscow

Maxim V. Trushin, PhD, Associate Professor, Kazan Federal University, Kazan

TURKEY

Osman Cerezci, Professor Dr., Dept. Electrical-Electronics Engineering, Sakarya University, Adapazari

Suleyman Dasdag, PhD, Prof. Dr., Biophysics Department, Medical School, Istanbul Medeniyet University,
Uskudar, Istanbul

Onur Elmas, MD, PhD, Faculty of Medicine, Dept. Of Physiology, Mugla Sitki Kocman University,Mugla

5G Appeal 10

Ayse Inhan Garip, Assoc. Prof., School of Medicine, Biophysics Dept., Marmara University, Istanbul

Suleyman Kaplan, PhD, Professor, President of Turkish Society for Stereology, Board member of Journal
Chemical Neuroanatomy (Elsevier), Board member of Journal of Microscopy and Ultrastructure
(Elsevier), Department of Histology and Embryology, Ondokuz Mayis University, Samsun

Fulya Kunter, Assistant Professor Dr., Dept. Electrical-Electronics Engineering, Marmara University, Istanbul

Selim Şeker, Professor Dr., Department of Electrical-Electronics Engineering, Bogazici University

Nesrin Seyhan, Prof. Dr., Gazi University Medical Faculty, Founder Head, Biophysics Department;
Founding Director, Gazi Non-Ionizing Radiation Protection Centre (GNRK), Ankara

UKRAINE

Olexandr Tsybulin, PhD, Department of Biophysics, Bila Tserkva National Agrarian University

USA

David O. Carpenter, MD, Director, Institute for Health and the Environment, A Collaborating

Centre of the World Health Organization, University at Albany, NY

Barry Castleman, ScD, Environmental Consultant, Garrett Park, MD

Devra Davis, PhD, MPH, Visiting Prof. Medicine, Hebrew University, Hadassah Medical Center & Ondokuz

Mayis University, Medical School (Turkey); Pres., Environmental Health Trust, WY

Paul Doyon, MA, MAT, EMRS, Independent Researcher, Doyon Independent Research, CA

Arthur Firstenberg, BA, EMF researcher and author; President, Cellular Phone Task Force, NY

Beatrice A. Golomb, MD, PhD, Professor of Medicine, University of California, San Diego, CA

Peter F. Infante, DrPH, Managing Member, Peter F. Infante Consulting, LLC, VA

Toril H. Jelter, MD, MDI Wellness Center, CA

Elizabeth Kelley, MA, Electromagnetic Safety Alliance, AZ

Henry Lai, PhD, Professor Emeritus, University of Washington, WA

B. Blake Levitt, medical/science journalist, former New York Times contributor, EMF researcher and author

Marko Markov, PhD, Professor of Biophysics (emeritus), Department of Biophysics and Radiobiology, Sofia

University, Bulgaria; President, Research International, NY

Trevor G Marshall, ME, PhD, Director, Autoimmunity Research Foundation, CA

Ronald Melnick, PhD, Senior Toxicologist, (Retired radiofrequency section leader of) US National Toxicology

Program, National Institute of Environmental Health Sciences, NIH, NC

L. Lloyd Morgan, Senior Research Fellow, Environmental Health Trust; Board Member,

International EMF Alliance (IEMFA), CA

S. M. J. Mortazavi, PhD, Professor of Medical Physics, Visiting Scientist, Fox Chase Cancer

Center, PA

Joel M. Moskowitz, PhD, Director, Center for Family and Community Health, School of Public Health,

University of California, Berkeley, CA

Martin Pall, PhD, Professor Emeritus, Biochemistry and basic medicine, Washington State U., Pullman, WA

Jerry L. Phillips, PhD, Exec. Director, Excel Centers, Professor Attendant, Department of Chemistry and

Biochemistry, University of Colorado, Colorado Springs, CO

Camilla R. G. Rees, MBA, health researcher and author; CEO, Wide Angle Health; Sr. Policy Advisor, National

Institute for Science, Law & Public Policy, NY

Cindy Sage, MA, Sage Associates, Co-Editor, BioInitiative Reports, CA

Eugene Sobel, PhD, Professor (Retired), University of Southern California School of Medicine, CA

John G. West, MD, Director of Surgery, Breastlink, CA

5G - или как сегашната всеобхватна радиационна пелена би се превърнала в директен енергиен обстрел

Автор: Артър Фирстенберг

17 януари 2018 г.

Откровено най-важната особеност на 5G, за която никой не говори, се нарича **"фазов масив от антени"**. "Фазовият масив от антени" ще промени напълно производствения модел както на мобилните излъчвателни кули така и на мобилните телефони и в резултата на това ще трансформира пелената от електромагнитна радиация, която обгръща нашия свят в продължение на вече две десетилетия, **в милиони мощнни енергийни лъчи, които ще профучават през нас и покрай нас във всеки един момент от денонощието**. Блейк Левит, който е авторът на книгата "Електромагнитните полета: Пътеводител за потребителя относно вредите им и това как да се предпазим" (Electromagnetic Fields: A Consumer's Guide to the Issues and How to Protect Ourselves), беше човекът, който привлече вниманието ми върху този въпрос. Един наш общ приятел, с когото разговарях по време на кампанията ни за неприемането на закона въвеждащ 5G в Калифорния (абревиатура SB 649), ми предаде думите на самия Блейк, че 5G антените ще въведат принципа на "фазовия масив" и че аз ще знам какво означава това. – Оказа се, че той беше прав и аз наистина знаех какво представлява "фазовият масив".

"Фазовият масив" беше едно от първите неща, за които научих от самото начало на дългата си и неволна трансформация от студент по медицина в опонент на безжичните технологии. След като пострадах здравословно вследствие излагането на рентгенови лъчи през 1980 г., аз започнах да чета всичко, до което можех да се докопам, във връзка с електромагнитната радиация и нейното влияние върху живота на живите организми. Една от първите книги, които прочетох, беше "Електрическото отстрелване на Америка" на Пол Бродо (The Zapping of America, Paul Brodeur, 1977).

Ранните здравни предупредителни симптоми

Пол Бродо е бивш щатен автор на списанието The New Yorker и навремето той закупил имот в Кейп Код, Масачузетс, след което узнал, че на разстояние от 30 мили от другата страна на залива, където е щял да бъде домът му, Американските военновъздушни сили вече планирали построяването на най-мощната радарна база в света. Тази вече построена военна база сканирала Атлантическия океан в ролята си на ключова ранна система за предупреждение, която предпазвала САЩ от евентуалното изстрелване на Съветски военноморски балистични ракети. Макар че радарната база излъчвала със средна мощност от само 145 000 вата и че тази мощност е подобна на мощността при някои FM радиостанции, радарните сигнали не била излъчвани само от една антена и не се разпространявали равномерно във всички посоки. Вместо това, във военната база е имало общо 3 600 антени,

подредени в два отделни "фазови масива" от по 1 800 антени. Тези 1 800 антени във всеки един от двата "фазови масива" функционирали като отделна колективна единица, като фокусирали цялата си енергия за създаването на един кондензиран и дистанционно управляем енергиен лъч. **Тези лъчи имали реална ефективна мощност от четири милиарда вата**, а нивото на пиковата радиация е надхвърляло 1 миливат на квадратен сантиметър от човешкото тяло, което е горната максимална границата на безопасност по отношение на радиационно облъчване според настоящите стандарти на Федералната комисия по комуникациите FCC (бел. прев – науката вече доказа, че тези стандарти по безопасност на FCC са крайно недостатъчни така или иначе). Тези високи нива на радиация се простирали на разстояние от три мили пред самата радарна станция. Радарната станция била наречена PAVE PAWS (Предупредителна система от типа Фазов масив за прецизно засичане на навлизящи транспортни съдове).

Американският отдел за отбрана признава в доклад си от 1975 г., който е цитиран от Пол Бродо, че такива системи "пускат в действие хиляди оперативни елементи, управляват се по електронен път при високи скорости на радарно излъчване и работят в един честотен диапазон, **който причинява максимален енергиен трансфер вътре в цялото човешко тяло, като за този енергиен трансфер съществуват малко данни във връзка с ефектите му спрямо живите организми [1]**.

Малко след като прочетох тази информация, аз съвсем реално изпитах и узнах естеството на биологичните ефекти вследствие на радарните микровълнови сигнали. Докато се опитвах да завърша медицинската си докторантурата, аз едва не загубих живота си, защото един ден просто колабирах проявявайки характерните симптоми за сърдечен удар. В резултат на това, аз прекъснах университетското си обучение и се преместих в Мендосино, Калифорния с идеята да се възстановя от сърдечния удар. Там обаче попаднах в обсега на другите военни станции наречени PAVE PAWS, които всъщност сканират Тихия океан. Тази радарна станция се намира във военновъздушната база Бийл в Сентръл Вали на изток от Мендосино, Калифорния. В продължение на девет месеца, всяка вечер точно в 19:00 часа, независимо къде се намирах или какво правех в този конкретен момент, гърдите ми се свиваха и аз не можех да си поема дъх в продължение на следващите два часа. Точно в 21:00 ч. тялото ми се отпускаше и аз отново можех да дишам. Живеех в Мендосино от 1982 г. до 1984 г. и макар че в крайна сметка се възстанових от претърпяния сърдечен удар, аз винаги усещах неприятния натиск в гърдите си, докато живеех в това градче на океанския бряг. Аз пребивавах в Мендосино отново в периода от 1999 до 2004 г. и тогава пак изпитвах съвсем същия дискомфорт и винаги усещах, че дискомфортът изчезва веднага щом напусна обхвата на местната PAVE PAWS радарна станция, като болката отново се появяваше веднага щом се завърнеш в града.

Насочените концентрирани енергийни лъчи

5G технологиите ще бъдат с много по-висок честотен диапазон от радарния сигнал на тези военни бази, което означава, че 5G антените ще бъдат много по-

малки като размер - достатъчно малки, за да се поберат в смартфон - но както и при самите PAVE PAWS радарни станции, тези нови, многобройни, мини 5G антени ще работят като едно цяло под формата на "фазов масив" и ще фокусират енергията си в концентрирани, дистанционно управляеми енергийни лъчи [2]. **Новите 5G антени от типа "фазов масив" функциониращи в излъчвателните мобилни кули ще проследяват мини 5G антените във вътрешността на смартфона ви, така че където и да сте, един лъч от вашия 5G смартфон ще бъде насочен директно към базовата станция (клетъчната излъчвателна кула), а друг лъч от тази същата базова станция ще бъде насочен директно към вас!** Следователно, ако вървейки попаднете в полето между телефона на друг човек и базовата излъчвателна станция, то тогава и двата концентрирани електромагнитни лъча ще преминат през тялото ви!!! Концентрираният електромагнитен лъч от излъчвателната кула ще ви улучи, дори ако сте в близост до някой, който притежава смартфон, а ако пък сте в тълпа от хора, множеството концентрирани 5G енергийни лъчи ще се концентрират в тази тълпа и **за вас ще бъде невъзможно да ги избегнете.**

По настоящем смартфоните излъчват енергийно поле с максимална мощност от около два вата и обикновено функционират с мощност по-малка от един ват. Това ще важи и за 5G телефоните, въпреки че в 5G телефоните вероятно ще има 8 малки фазови масива всеки от тях състоящ се от по 16 мини антени [3], като всички тези антени от фазовите масиви ще работят като едно цяло, за да проследяват най-близката излъчвателна кула насочвайки към нея един силно фокусиран енергиен лъч. Федерална та Комисия по комуникациите (FCC) нас скоро прие правила [4], които позволяват реалната ефективна мощност на тези концентрирани енергийни лъчи да достига до 20 вата. **Всъщност, ако един смартфон изпрати 20-ватов енергиен лъч през тялото ви, този лъч значително ще надхвърли максималната граница на радиационно излагане определена от самата FCC.** В този случай FCC разчита на дизайна на 5G телефоните, които ще разполагат с един вид метален щит разположен между екрана на мобния апарат и модула съдържащ всички електрически вериги и антени. Този щит ще бъде позициониран на това място, за да предпази вътрешните електрически вериги от електронните смущения, които иначе биха били причинени от телефонния екран, и така биха извадили телефона от употреба. Този щит също така ще функционира с идеята да предпази вашата глава и тяло от директното проникване на по-голяма част от радиационното излъчване [5]. **Следователно, FCC гарантира достъп до потребителския пазар на 5G телефони имащи реална излъчвателна мощност, която е десет пъти по-висока от тази на настоящите 4G телефони!** FCC не казва какво евентуално може да се случи с ръцете на потребителите държащи един такъв телефон в ръцете си! От друга страна, кой ли от нас ще внимава винаги, за да прибере телефона в джоба си "по безопасен начин", като го винаги поставя с "безопасната" страна спрямо тялото си?!? Освен това, кой ли ще предпази всички минувачи от радиацията, която ще преминава през тях с една десетократно по-висока мощност в сравнение с настоящата 4G радиация?!?

А какво да кажем за всичкото друго 5G оборудване, което ще бъде инсталирано във всичките ни компютри, електроуреди и автомобили? **FCC обозначава мобилните телефони с термина "мобилни станции"**. Предавателите в автомобилите ни също биват обозначени като "мобилни станции". FCC обаче също така е публикувала правила за тези устройства, които тя класифицира като **"транспортируеми станции"** (transportable stations), дефинирайки тези уреди като предавателно оборудване, което се използва в стационарни места, а не в движение. - **В числото на тези "транспортируеми станции" попадат локалните хъбове и рутери за безжичен броудбанд достъп в дома и бизнеса [6].** Де факто, новите правила на FCC позволяват една ефективна излъчвателна мощност от 300 вата за този тип оборудване [7].

Огромната мощност

Ситуацията с клетъчните мобилни кули е дори по-лоша. Досега FCC е одобрила честотни ленти с диапазон от около 24 GHz, 28 GHz, 38 GHz, 39 GHz и 48 GHz за използване в 5G базовите станции и предлага да се добавят 32 GHz, 42 GHz, 50 GHz, 71-76 GHz, 81-86 GHz и над 95 GHz към целият вече съществуващ облак от електросмог [8]. Тези нови високи честоти имат малка дължина на вълните и се нуждаят от малки излъчвателни антени. При честота от 50 GHz, фазовият масив от 1024 антени ще бъде с размер от само 10 квадратни сантиметра [9]. Максималната излъчена мощност на един такъв тип фазов масив вероятно няма да бъде толкова голяма и ще достига до десетки или стотици ватове, но точно както при военните радарни станции наречени PAVE PAWS, 5G фазовите масиви, съдържащи един такъв голям брой антени, ще могат да фокусират енергията си в силно концентрирани енергийни лъчи, а реално излъчваната мощност ще бъде огромна (бел. прев. – също като в случая с радарните военни бази PAVE PAWS). Правилата, приети от FCC, позволяват на 5G базовите излъчвателни станции работещи в миллиметровия радиовълнов диапазон да излъчват една реална мощност до 30 000 вата в рамките на всеки 100 мегахерца от вълновия спектър [10]. И когато пресметнете, че някои от честотните ленти, до които FCC гарантира достъп, ще позволят на телекомуникационните компании да купуват на търг до цели 3 GHz непрекъснат радиочестотен спектър, то тези компании законно ще могат да излъчват една реална мощност до 900 000 вата, ако притежават този непрекъснат 3-гигахерцов спектър. **Базовите станции, излъчващи тази мощност, ще бъдат разположени на тротоара, защото те ще представляват малки правоъгълни структури монтирани на върха на електрическите и друг вид общински стълбове.**

Причината, поради която телекомите се нуждаят от такава голяма мощност, е, че миллиметровите радиовълни биват лесно блокирани от различните твърди предмети и от стените на сградите и заради това е им е нужна една огромна мощност, чрез която 5G излъчвателите да проникнат вътре в сградите и да обменят данни с всички наши устройства, които ще бъдат част от Интернет на Нещата (Internet of Things). Причината за въвеждането на тези къси миллиметрови радиовълни се корени в необходимостта от един огромен честотен диапазон, който е 100 пъти по-голям от този, който ще сме използвали в миналото, за да да ги има в бъдеще "умните"

жилища, "умните" предприятия, "умните" автомобили и "умните" градове, т.е. за да свързваме нашите малки и големи устройства в Интернет и да ги накараме да правят всичко, което искаме да правят, толкова бързо, колкото ни е нужно. Колкото по-висока е честотата, толкова по-голяма е честотната лента (броудбанда), но за сметка на това радиовълните са по-къси. Точно заради това базовите излъчвателни станции ще трябва да са много близко една до друга - на около 100 метра разстояние в градовете - и те трябва да изстрелят сигналите си с огромна мощност, за да могат тези сигнали да проникват във вътрешността на домовете и на сградите. Единственият икономичен начин за осъществяването на този проект е чрез употребата на антени от типа "фазов масив" и на силно концентрирани радиовълнови лъчи, които ще се самонасочват директно към своите цели (бел. прев. – в случая целите са всички хора заобиколени от 5G устройства). Какво обаче се случва с птиците, които биват пронизвани във въздуха от тези лъчи, FCC не казва, нито пък заявява какво се случва с работниците, които се катерят по стълбовете с този род излъчвателни базови станции! **Един такъв енергиен лъч с мощност от 30 000 вата ще свари едно яйце или пък едно човешко око на разстояние от едва няколко фута (1 фут = 30.48 см)!**

Мощността идваща от базовата станция ще бъде разпределена между всички устройства, които използват конкретната базова станция във всеки един даден момент [11]. Следователно, когато много хора използват смартфоните си едновременно, скоростта при всеки потребител ще се забавя, но също така и количеството радиация във всеки индивидуален енергиен лъч насочен към человека ще бъде по-малко. Когато обаче сте единственият човек, използващ телефона си – като например късно през нощта – то тогава скоростта на предаване на данни ще бъде светковична, но по-голямата част от радиационното излъчване на цялата клетъчната кула ще бъде насочена към вас!

Дълбокото лъчево проникване в човешкото тяло

Друг важен факт за радиацията идваща от антените тип "фазов масив" е, че тя прониква много по-дълбоко в човешкото тяло и че предположенията, на които се базират максималните граници за безопасно радиационно излагане на FCC, са въобще погрешни. Д-р Ричард Албънийз, работил във военновъздушната базата "Брукс", съобщи това на обществеността във връзка с военната радарна система PAVE PAWS и тази информация бе публикувана в списание "Микровълнови новини" (Microwave News) през 2002 година [12]. Когато естествените природни електромагнитни полета навлязат в човешкото тяло, те карат електрическите заряди в нас да се движат и правят така, че електромагнитните потоци да пропадат през нас, но когато в телата ни навлизат изключително късите милиметрови радиовълнови електромагнитни импулси, се случва нещо друго, а именно че самите движещи се електрически заряди се превръщат в малки антени, които препредават електромагнитното поле и го изпращат по-дълбоко в човешкото тяло. Тези препредадени електромагнитни вълни се наричат "прекурсори на Брилуен" [13]. Прекурсорите на Брилуен заиграват още по значителна роля, когато или мощността или фазата на вълновия сигнал се променя достатъчно бързо [14], а 5G технологията най-вероятно ще отговаря на тези два условия. **Това означава, че**

твърденията на официалните власти, че тези милиметрови вълни са твърде къси, за да проникнат дълбоко в телата ни, са чисто и просто неверни.

В Съединените щати телекомите AT&T, Verizon, Sprint и T-Mobile се конкурират помежду си за въвеждането в търговска експлоатация на 5G клетъчните кули, 5G телефоните и па другите подобни устройства още до края на 2018 г. AT & T вече имат експериментални лицензи и тестват 5G базови станции и потребителско оборудване на милиметрови вълнови честоти в Мидълтаун, Ню Джърси; Уако, Остин, Далас, Плано и Грейпвайн, Тексас; в Каламазу, Мичиган; в Саут Бенд, Индиана. Verizon пък притежават експериментални лицензи и провежда проучвания в Хюстън, Юлис и Сайпръс, Texas; в Южен Плейнфийлд и Бърнърсвил, Ню Джърси; в Арлингтън, Шантили, Фолс Чърч и Бейлис Кросроуд, Вирджиния; във Вашингтон, DC; в Ан Арбър, Мичиган; Броктън и Натик, Масачузетс; в Атланта и в Сакраменто. Телекомът Sprint е собственик на експериментални лицензи за Бриджуотър, Ню Брунсвик и Южен Плейнфийлд, Ню Джърси и Сан Диего, а компанията T-Mobile има такива лицензи за Белвю и Бодъл, за Вашингтон и Сан Франциско.

Източник на превода: http://www.cellphonetaskforce.org/5g-from-blankets-to-bullets/#_ednref2

Превод: Търсач Скитник

Библиография:

1. The Zapping of America, страница 243.
2. W. Hong et al., "Multibeam Antenna Technologies for 5G Wireless Communications," IEEE Transactions on Antennas and Propagation 65(12): 6231-6249 (2017).
3. Y. Huo and W. Xu, "5G Cellular User Equipment: From Theory to Practical Hardware Design," arXiv:1704.02540v3 (2017), Фигура 11.
4. 47 CFR § 30.202(b)
5. Huo and Xu, p. 4 and Fig. 4.
6. In the Matter of Use of Spectrum Bands Above 24 GHz for Mobile Radio Services, Report and Order, FCC 16-89, ¶¶ 285-287 (2016) ("First Report and Order").
7. 47 CFR § 30.202(c)
8. First Report and Order, FCC 16-89 (2016); Second Report and Order, FCC 17-152 (2017).
9. Huo and Xu, p. 12 and Fig. 7(a).
10. 47 CFR § 30.202(a)
11. Reply Comments of Nokia to FCC's Notice of Proposed Rulemaking (Feb. 26, 2016, Appendix).

12. Microwave News 22(2): 1, 10-12.
13. R. Albanese et al., "Ultrashort Electromagnetic Signals: Biophysical Questions, Safety Issues and Medical Opportunities," Aviation, Space, and Environmental Medicine, May 1994, страници A116-A120.
14. B. Macke and B. Ségard, "Simple Asymptotic Forms for Sommerfeld and Brillouin Precursors," arXiv:1203.4461v2 (2018).

Как 5G ще убие птиците, пчелите и вашите близки

Статия създадена от Обединението на американските разузнавателни медии

Прочетох най-скорошната ни статия, озаглавена "[Интернет на Нещата - Фашизъмът прикрит зад ново име. Осъществено от 5G](#)" и смятам, че тя е едно добро писмено предупреждение, което бих искал да дискутирам в настоящата статия. Днес тази дискусия е необходима, за да събудим спящото мнозинство от хора, които проспиват тази глобална атака пропричаша на подсъзнателно ниво.

Виждал съм приблизителните изчисления показващи, че около 10% от населението страда от електроhipерчувствителност (ЕХЧ), въпреки че ЕХЧ остава недиагностицирана при много хора, на които всъщност въобще не им е ясно защо боледуват. Щата Охайо вече прокара законопроект, който не позволява на местните общински власти да се противопоставят на поставянето на 5G антени. Този законопроект се оспорва по съдебен път от около 80 на брой местни града и окръга. Ще бъде интересно да видим до колко успешно ще бъде съдебното оспорване на този законопроект.

В горепосочената статия има подробен списък на здравните проблем вследствие на безжичните технологии и някои от причините за тези болести, но все пак е възможно този списък да бъде още разширен. Например, едно по-тясно специализирано изследване откри, че излагането на радиочестотна радиация (РЧР) активира клетъчните "калциеви потенциал-зависими каналчета". Това води до повишени нива на калций в клетките, което води до производството на "пероксинитрит". **Пероксинитритът е в основата на повечето възпалителни заболявания, включително и на невродегенеративните и сърдечно-съдовите заболявания, мигрената и алергиите.**

Източник на информацията: M. Pall, "[Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects](#)," Journal of Cellular and Molecular Medicine, 6-26-2013.

Проучванията също установиха, че излагането на радиочестотна радиация (РЧР) може да отстрани калциевите йони (положително заредените калциеви йони) от клетъчната мембра на човешкия мозък. **Загубата на калциеви йони дестабилизира мозъчната мембра и може да има сериозни метаболитни и неврологични здравни последствия.** В резултат на това, човешкият мозък може да стане хиперактивен и пренатоварен, което води до загуба на концентрация, Синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност (ADHD), увреждане на ДНК (причиняващо безплодие и повишен риск от рак) и както и до загуба на храносмилателни ензими в самите лизозоми. Високата пропускливоост на мозъчната мембра може да отвори кръвно-мозъчната бариера и другите човешки защитни бариери, което води до болестта на Алцхаймер, деменция, астма, алергии и различни автоимунни заболявания.

За потвърждение, моля вижте съответните статии и проучвания:

SM Bawin et al., “[Effects of modulated VHF fields on the central nervous system](#),” Academy of Science, 247 (1975): 74-81

N. D. Volkow et al., “[Effects of Cell Phone Radio frequency Signal Exposure on Brain Glucose Metabolism](#),” Journal of the American Medical Association, vol. 305 no. 8 (2011): 808-813

R.C. Beason and P. Semm, “[Responses of neurons to an amplitude modulated microwave stimulus](#),” Neuroscience Letters, vol. 333 (2002): 175-178

J.F. Krey and R.F. Dolmetsch, “[Molecular mechanisms of autism: A possible role for Ca²⁺ signaling](#),” Current Opinion in Neurobiology, vol. 17 (2007): 12-119.

През 2015 г. Украинската националната академия на науките, Университета в Индиана и Университета Кампинас в Бразилия публикуваха един доклад обобщаващ съществуващите вече проучвания за биологичните ефекти от радиочестотната радиация. **На базата на 93 от общо 100 научни изследвания, препроверени и от 2ри екип от специалисти, гореспоменатият доклад от 2015-та година достига до заключението, че радиочестотната радиация с нисък интензитет на действие представлява окислител за живите клетки и има висок патологичен потенциал на въздействие върху организмите.** Оксидативният стрес, предизвикан от излагането на радиочестотна радиация, обяснява както много ракови, така и много неракови заболявания. В допълнение към изброените видове заболявания, този доклад също така предоставя поне 6 различни биологични механизми, които обясняват тези РЧР ефекти причиняващи заболявания на тялото.

Източник на информацията: [Igor Yakymenko1, Olexandr Tsybulin2, Evgeniy Sidorik1, Diane Henshel3, Olga Kyrylenko4 and Sergiy Kyrylenko](#) “[Oxidative mechanisms of biological activity of low-intensity radiofrequency radiation](#),” Electromagnetic Biology and Medicine (July 2015)

В допълнение, може би трябва да споменем, че излагането на WiFi радиация може да предизвика смущения в медицинските устройства имплантирани в човешкото тяло и това включва пейсмейкърите, инсулиновите помпи и дълбоките мозъчни имплантати срещу болестта на Паркинсон. WiFi радиацията също така влияе и на традиционните медицински устройства и оборудване.

Има и някои тревожни проучвания за това как електромагнитната радиация засяга дивата природа и то в частност перата на птиците, които започват да действат като приемо-предаватели. В следващия параграф ще прочетете откъс от едно резюме, което написах преди няколко години на базата на няколко други научни изследвания, които вече бяха тествали влиянието на електромагнитната РЧР върху дивата природа:

"Всички растения и животни, както и хората, се адаптират към земните електромагнитни полета, които включват магнитно поле с постоянен ток, електрическо поле с постоянен ток и нискочестотния резонанс на Шуман, който представлява съвкупност от природни електромагнитни полета породени в резултат от геометрията на земната повърхност и йоносферата в близост до върха на атмосферата."

"За да се придвижват спрямо тези естествени земни енергийни полета и за да контролират работата на имунната си система, и птиците, и пчелите използват магнито-чувствителни вещества, наречени 'криптохроми'. Това са протеинови пигменти, които са част от физиологията на почти всички животни, растения и много бактерии. Криптохромите измерват нивата на слънчева светлина, за да контролират и 'сверяват' биологичните часовници на животните и на растенията. Някои животни също така използват криптохромите, за да предусетят посоката на земното магнитно поле или пък да го възприемат по визуален начин. Криптохромите биват силно засегнати от изкуствените непостоянни и колебаещи се вибрации на електромагнитните полета, които са създадени от человека. **Тези електромагнитни полета създадени от човечеството нарушават слънчевите и магнитните навигационни способности на насекомите и на животните, което е вероятната причина за явления като изчезването на пчелните колонии, липсата на ориентация при прелетните птици и при пеперудите и отслабването на имунната система на насекомите и на животните.**

Например, радиочестотната радиация (РЧР) може да замъгли възприятието на птиците относно естественото земно електромагнитно поле, карайки птиците и насекомите да летят в погрешната посока, а също така и да наруши вътрешния биологичен часовник на птиците, който се базира на променящата се позиция на слънцето. В резултат на това, птиците често спират да обитават районите в близост до клетъчните кули и антени и се отдалечават от тях на разстояния от по няколкостотин фута."

"Дневните циркадни метаболитни ритми на много животни също биват задвижвани от вътрешните им криптохромни биологични часовници и това се случва най-вече по

отношение на зазоряването и здрачаването. Циркадните ритми контролират производството на мелатонин (хормон на съня) ноща. През нощта циркадните ритми пренасочват метаболитните ресурси към възстановяването и ремонтирането наувредените през деня телесни тъкани и за укрепването на имунната система. **Освен всичките други съществуващи биологични изменения, намаленото производство на мелатонин при хората довежда и до отпадналост през деня и лош сън през нощта.** Ако няма достатъчно количество произведен мелатонин, имунната система може никога да не може да набере нужната енергия за **елиминирането на патогените или за разрушаването на развиващите се ракови клетки**, преди тези отклонения да излязат извън контрола ѝ, което пък впоследствие води до различни заболявания.”

Научните публикации споменати в следващите параграфи подкрепят споменатите по-горе заключения чрез кратки обобщени коментари. Самите коментари са последвани от съответните изследвания потвърждаващи вярността на коментарите:

Птиците и магнитното поле на Земята

Обичайно наблюдаваните резултати вследствие на излъчваната радиация от безжичните клетъчни телекомуникационни антени върху прелетните, непрелетните и мътещите птици включват: 1. изоставяне на местния хабитат 2. деформация на перата 3. двигателни проблеми 4. загуба на тегло 5. слабост 6. занижен процент на оцеляване 7. смърт. На базата на Закона за националната политика в областта на околната среда, Американската федерална агенция наречена "Fish and Wildlife" (Риба и дива природа) продължава да подчертава пред Федералната комисия по комуникациите (FCC) и пред Американския Конгрес належащата нужда от проучвания, основаващи се на натрупващите се, негативни последици върху прелетните птици вследствие на излагането им на радиочестотния спектър.

Източник на информацията: Manville, A.M., II. 2007a. Comments of the U.S. Fish and Wildlife Service submitted electronically to the FCC on 47 CFR Parts 1 and 17, WT Docket No. 03-187, FCC 06-164, Notice of Proposed Rulemaking, "[Effects of Communication Towers on Migratory Birds.](#)" February 2, 2007.

Manville, A.M., II. 2007b. U.S. Fish and Wildlife concerns over potential radiation impacts from cellular communication towers on migratory birds and other wildlife- research opportunities. Invited Presentation to "Congressional Staff Briefing on the Environmental and Human Health Effects of Radiofrequency (RF) Radiation," House Capitol 5, Washington, DC. 16 page PowerPoint presentation. May 10, 2007.

Позовавайки се на многообразните научни изследвания, през февруари 2014 г. Министерството на вътрешните работи на САЩ призова Националната администрация по телекомуникации и информация на американското министерство

на търговията да преформулира или да промени процедурите контролиращи параметрите на клетъчните излъчвателни кули, така че тези процедури да са в съответствие с изискванията на изпълнителната заповед 13186 наречена "Отговорности на федералните агенции за защита на прелетните птици", **за да не бъдат тези 241 вида застрашени птици в САЩ заплашени от тотално изчезване вследствие на електромагнитните радиочестотни емисии излъчвани от клетъчните телекомуникационни кули.**

През 2003 г. три природозащитни организации заведоха дело срещу Федералната комисия по комуникациите (FCC). По този начин трите организации наречени Съвет за опазване на горите, Американската асоциация за опазване на птиците и Приятелите на Земята се опитаха да накарат FCC да спре издаването на нови лицензи за изграждането на телекомуникационни кули в района на източните, северните и северозападните брегове на Мексиканския залив, докато въздействието на тези кули върху мигриращите птици не бъде напълно оценено и смекчено. В съдебната си жалба тези организации са посочили нарушенията от страна на FCC спрямо Закона за прелетните птици, спрямо Закона за националната екологична политика (NEPA) и спрямо Закона за застрашените видове (ESA), които нарушенията са довели до смъртта на хиляди прелетни птици по телекомуникационните кулите покрай крайбрежието на гореспоменатите части от Мексиканския залив.

Източник на информацията: [Briefing Paper on the Need for Research into the Cumulative Impacts of Communication Towers on Migratory Birds and Other Wildlife in the United States Division of Migratory Bird Management](#) (DMBM), U.S. Fish & Wildlife Service

В допълнение към това, нека кажем, че птиците червеношийки могат да се придвижват по правилен начин спрямо земното магнитно поле, единствено и само след като криптохромите им възприемат слънчевата вълнова светлина. **Проучването цитирано в следващия параграф демонстрира как неестествените човешки технологични честоти между само 0.1 и 10 MHz при изключително слабите полеви нива от 0,085 mT (милитесли), които са около 500 пъти по-слаби от земното магнитно поле, правят птиците неспособни да реагират на земното магнитно поле!**

T. Ritz at al. "[Resonance effects indicate radical pair mechanism for avian magnetic compass,](#) Nature, vol. 429 (5/13/2004): 177-180.

Насекомите и тяхното излагане на радиочестотните електромагнитни вълни

В доклада си от май 2009 г. гореспоменатата американска федерална агенция "Fish and Wildlife" призова Американския конгрес да проучи потенциалните взаимовръзки между безжичните устройства и изчезването на колониите от пчели.

Пчелите са положително заредени, докато цветята са отрицателно заредени. Излагането на радиочестотна радиация (РЧР) нарушава механизмите за естествена ориентация и навигация на пчелите и другите насекоми, които използват както магнитното поле на Земята, така и слънчевата светлинна енергия за ориентиране и навигация. **Тези изкуствени честоти карат пчелите и насекомите да се чувстват неспокойни, да развиват тенденция за летене в рояци, прави ги все по-агресивни, а пчелните колонии не оцеляват в 62,5 процента от пчелините!**

Източник на информацията: [Ulrich Warnke, Bees, Birds and Mankind: Effects of Wireless Communication Technologies](#) (Kentum, 2009) ; and F. Ruzicka, "Schäden durch elektrosmog," Bienenwelt 10 (2003): 34-35; and 2 additional published studies.

Изследванията, извършени в Европа са документирали дезориентацията на пчелите по време на летежа им, по-ниски количества на произведен мед и понижени нива на оцеляване вследствие на излагането им на радиочестотна радиация от безжичните клетъчните кули на разстояния от съответно 500 и 800 метра.

Източник на информацията: Harst, W., J. Kuhn, and H. Stever. "[Can electromagnetic exposure cause a change in behaviour?](#)" Studying possible non-thermal influences on honey bees – an approach within the framework of educational informatics," Acta SystEMCca-IIAS International Journal vol. 6, no. 1 (2006):1-6l

U. Warnke, "[Effects of Electric Charges on Honeybees](#)," Bee Worldvol. 57, no. 2 (1976): 50-56

Kimmel, S., J. Kuhn, W. Harst, and H. Stever, "[Electromagnetic radiation: influences on honeybees \(Apis mellifera\)](#)," Institute Environmental Sciences, Institute Science and Science Education, and Institute Educational Informatics, Univ. Koblenz-Landau/Campus Landau, Germany (2006)

Излагането на на електромагнитно излъчване от DECT телефонните кули, които са подобни на стандартните излъчвателни кули за мобилни телефони, има вредни ефекти върху честотата (редовността) за снасянето на пчелните яйца, завръщането на пчелите в кошера и производството на мед.

Източник на информацията: Harst, Wolfgang, et al., "Can Electromagnetic Exposure Cause a Change in Behaviour? Studying possible non-thermal influences on honey bees." Institute of Science and Science Education (ISSE), Department of Physics, University of Koblenz-Landau/Campus, Landau, Germany. ACTA SYSTEMCCA – IIAS International Journal (2006) 6(1): 1-6.

В допълнение, д-р Меркола написа една особено важна статия за радиочестотната радиация и "мръсното електричество". Мисля, че читателите на [American Intelligence Media](#) ще оценят тази статия това много интересна и полезна.

Името на тази статия е: [Мръсното електричество – Скритият механизъм задействащ епидемията от заболявания и по-ниската продължителност на живота](#), д-р Меркола , 28 май 2017 г. (бел. прев. - преводът на статията следва отдолу).

"Много от заболяванията на цивилизацията ни, особено ракът, са свързани с изкуствено предизвиканите промени вследствие въздействията на електроенергията под формата на електромагнитни смущения (ЕМС), които смущения също така биват обозначавани с термина "мръсно електричество". Историческите данни назад във времето показват, че електрификацията е намалила продължителността на живота. Електромагнитните смущения влияят на биологичните организми и засягат митохондриалната функция, за която вече знаем, че лежи в основата на почти всички хронични заболявания. Определени ракови заболявания съвпадат с определени сигнални честоти, което означава, че строго определени сигнални честоти причиняват строго определени типове ракови заболявания.

Знаехте ли, че значителен процент от болестите, на които сме свидетели в наши дни, са свързани с изкуствено предизвиканите промени вследствие въздействието на електроенергията? В едно интервю, д-р Сам Милъм (Sam Milham), автор на книгата "Мръсното електричество: електрификацията и болестите на цивилизацията", обяснява опасностите за здравето произлизщи от електромагнитните смущения (ЕМС) вследствие на мръсното електричество.

Д-р Милъм е лекар и епидемиолог и е прекарал десетилетия извършвайки първите изследователски проучвания в тази област (бел прев. - сега през 2018та година, той е на 86 години). В своята книга той подробно разяснява обширните изследвания, които е предприел, за да разкрие връзката между мръсното електричество и човешките болести. **Накратко казано, мръсното електричество, или по-точно електромагнитните смущения (ЕМС), влияят на човешката биология и най-вече на митохондриалната функция, която е в основата на почти всички хронични заболявания.**

Какво представлява мръсното електричество?

Слънчевата светлина е естествена форма на електромагнитна честота (ЕМЧ). Също така обаче всред околната среда ние попадаме под влиянието на четири основни вида изкуствени честоти: 1. електромагнитната честота 2. честотата на изкуствената светлина 3. електрическата честота и 4. микровълновата честота, в чийто радиочестотен диапазон влизат не само микровълновите печки, но и мобилните телефони, рутърите и преносимите телефони с базови станции.

"Мръсното електричество" обозначава електрическия компонент на електромагнитния спектър, но един по-точен термин в случая е наименованието "електромагнитни смущения" (ЕМС). Терминът "мръсно

"електричество" е по-скоро описателно наименование използвано за неекспертни нужди. Но какво точно са електромагнитните смущения и как точно се генерираят те?

Д-р Милъм обяснява по този повод, че през 1892 г. Едисон поставя началото на електрическата мрежа посредством първата генераторната станция наречена "Пърл Стрийт". Оказва се обаче, че от самото начало, когато той започнал да произвежда електричество, мрежата всъщност започнала да създава като вторичен продукт и "мръсно електричество". Знам това от публикациите му, в които той споменава за големите трудности, които е имал с първите си генератори, тъй като те са възпроизвеждали волтови дъги. Начинът, по който електричеството е било произвеждано, е бил чрез завъртането на магнити с прикрепени към тях четчици, за може да се задвижват контактните точки. Всички електродвигатели имат четчици. Генераторите също използват четчици. Четчиците са изработени от графит. Волтовите дъги и прехвръквашите искри създават мръсното електричество, което реално представлява един вид високочестотни електрически вариации. Тези високочестотни електрически вариации имат заострена дъговидна форма и ту се появяват, ту изчезват, но след като изчезнат, те много бързо се появяват отново. **"От самото създаване на електрическата мрежа човечеството е било изложено на влиянието на мръсното електричество, обаче днешните стойности, на които сме изложени, не са 60-цикъла в секунда, а достигат вече килохерцови честоти (бел. прев. – 1 kHz = 1,000 цикъла в секунда) и даже още по-високи стойности от няколко хиляди цикъла в секунда."**

Микровълните електромагнитни смущения (ЕМС) притежават по-дълъг и широк обхват

Микровълновите радиочестоти не функционират само при микровълновите печки, но и при преносимите телефони с базови станции, мобилните телефони и при мобилните кули. Всички предаватели, всички AM и FM излъчватели и най-вече мобилните кули произвеждат тези микровълнови честоти. Вашият мобилен телефон работи, защото там някъде навън има предавател, който препраща информация до телефона ви. Всички тези предаватели работят на директен ток (DC). Всяка клетъчна кула в света има огромен инвертор в нея, за да направи така, че директния ток да управлява предавателя и да зарежда резервните батерии. Тези устройства създават огромни количества мръсно електричество. **Много училища имат безжични клетъчни кули на своята територия и облъчват децата ни с електромагнитни смущения. Отделно от това, мръсното електричество се излъчва от подземните кабели и електропроводите.**

Оказва се, че електропреносна мрежа се превръща в предавател за цялото това мръсно електричество, а освен това се простира и на мили под земята заради проводимостта на подземните реки. Едно бразилско проучване разгледа смъртните ракови случаи във връзка с дистанцията на местоживееене от основите на безжичните клетъчни кули. Според това проучване, тези кули оказват влияние до 500 метра, кото е еквивалентът на 1500 фута. Мога да потвърдя обаче, че всъщност безжичните клетъчни кули реално не могат да оказват влияние на такова дълго разстояние. При едно такова разстояние ракът се причинява не от мобилните кули, а

от мръсното електричество в мрежата, в проводниците у дома и под земята и от електрическите кабели водещи до контактите ви – ето как се разболява човек от рак.

Мръсното електричество влияе на живите организми

В продължение на 50-те години, през които които работят в тази област, ми стана ясно, че електромагнитните смущения (EMC) и мръсното електричество влияят изключително много върху състоянието на живите организми. **EMC е основната причина за всички така наречени “болести на цивилизацията”**. Самият аз вече ставам доста емоционално заангажиран с този въпрос. Знаех за мръсното електричество и за EMC в продължение на почти две десетилетия, но никога не съм оценявал напълно тяхното въздействие, докато не прочетох книгата на д-р Мильм. Веднага след това закономерностите ми станаха ясни.

През последната година изучавах задълбочено естеството на митохондриалната функция, така както е описана в научната литература, и изглежда, че точно електромагнитните смущения (EMC) оказват влияние върху човешкото здраве. **С други думи, EMC има тенденцията да увеличава уврежданията на митохондриите чрез появата и разпространението на свободни радикали и така “допринася” за митохондриалните дисфункции.** Без съмнение, другите променливи фактори от околната среда също участват в болестотворните процеси и това например включва консервираната храна, небалансираното хранене, замърсяването с пестициди и т.н. **Въпреки тези фактори обаче, би било безумно да се пренебрегва въздействието на EMC върху човешкото здраве.**

Всички соларни панели генерират мръсно електричество

Между другото, большинството от хората, които използват соларни панели (фотоволтаични панели), съвсем не знаят, че те са източник на мръсно електричество. В продължение на последните пет години, аз продължавам да употребявам 15-киловатови соларни панели в дома си. Тези фотоволтаични панели произвеждат постоянен ток (DC), който по същество е неизползваем в повечето домакинства. За да използваме директния ток произведен от слънчевите панели, ние трябва да имаме инвертор, който да преобразува директния ток в променлив ток (AC). Проблемът е, че инверторът, използван за генериране на променлив ток (AC), е огромен източник на мръсно електричество. Аз лично успях да сmekча инверторното влияние и така значително намалих количеството на излъчваното EMC, когато инверторите работят през деня.

Големите търговски масиви за производство на ток от соларни панели имат същия проблем. Те използват инвертори - понякога хиляди такива – и ако соларните панели са много на брой, то те всички генерират мръсно електричество и EMC.

Ако във вашата електропреносна система, има значително участие на вятърни турбини или на соларни панели, то това автоматично гарантира възпроизведството на мръсно електричество. Когато за първи път чух за бизнеса с енергия от възобновяеми източници, аз започнах да чета информацията в Интернет и проучих

убестраниците на търговците на фотоволтаични инвертори. Там открих една информация, която заявяваше, че всички фотоволтаични инвертори създават радиосмущения чрез “амплитудната си модулация” (AM). - **Какво ни говори това? – Говори ни, че има производство на мръсно електричество!**

ЕМС въздейства върху организмите ни, когато се намира в определена електрическата верига или пък попада под самата земна почва. Например, ако имате соларен панел в дома си, не всички електрически вериги във вашата къща ще бъдат свързани с него. Единствените ел. вериги засегнати от ЕМС ще бъдат тези, които са директно свързани с инвертора на соларния панел. **Имайте предвид, че ЕМС прониква в земната повърхност и може да засегне съседите ви.**

Хроничното излагане на електромагнитни смущения (ЕМС) повишава риска от рак

Колко далеч трябва да сме от жиците произвеждащи мръсно електричество, за да избегнем биологичните смущения на организма ни? **Според д-р Милъм това препоръчително санитарно разстояние може да бъде доста голямо.** В много случаи, цели области от земната повърхност могат да бъдат източник на ЕМС и по този начин да повишават нивото на електричество в тялото ви.

Преди около три години, Мартин Х. Гръйм и Дейв Стецър, които са пионерите в проучванията относно излагането на ЕМС и са също така и мои учители в тази сфера, ми изпратиха един обикновен електрически мултиметър (мултициет), който измерва различните функции на електрическия ток във волтове, ампери и омове. Те ми показваха как да използвам този уред за измерване на протичащия през тялото ми ток. Това направо си беше едно поразително изживяване ...

През единия от кабелите на мултиметъра поставих на гърдите си електрокардиограма (ЕКГ), а другият му кабел вкарах в един електрически контакт, за да получа достъп до заземяващата жица в този контакт и по този начин измерих електрическия поток протичащ през тялото ми. Този обикновен електрически мултиметър има всичко, от което се нуждаете, за да направите тези измервания. Всичко, което трябва да направите, е да вземете жица с диаметър 2.0525 mm и да я свържете с трипътен щепсел, като свържете жицата само с металната част на нулата, която отива към заземяващия кабел, а не към фазата. Всичко това се прави с черния електрод (бел.прев. – черната жица) от мултиметъра. Червеният електрод (бел. прев – червената жица) пък трябва да се свърже с вашия ЕКГ пластир, който е поставен или на гърдите или на устата ви.

Смятам, че просто ходейки поprotoара, е възможно да приемаме много мощни и вероятно канцерогенни токови полета в тялото си. Де факто, ние абсорбираме миливолтове и микроампери.

Националният институт по екологични здравни науки (NIEHS) е изучавал тези феномени още преди години. Учените от този институт са достигнали до извода, че **когато сме хронично изложени на едно електрическо силово поле от 18 микроампера, то това количество електрически ток е достатъчно, за да се**

генерира достатъчно електрическо напрежение (волтаж) в организма ни, което от своя страна да доведе до ракови заболявания. – Трябва да направите така, че през тялото ви не трябва да протича ток с нива над 18 микроампера. Колкото по-високо е количеството на преминаващия през телата ни ток, толкова по-лошо е положението. **На много места засичам стойности от по 200-300 микроампера, като единствено, което в случая правя е да стоя изправен на пода ...**

Едно от любимите ми места е местният фермерски пазар. **Миналата година открих с ужас, че просто ходейки или стоейки на това място, аз приемах в организма си около 200 микроампера ток!**

Един друг показателен пример е, когато веднъж използвах моя лаптоп и измерих тока протичащ в тялото ми в следствие на работата ми с него. **Тогава разбрах, че единствено и само докосвайки се до кутията на лаптопа, тялото ми ставаше проводник на 80 микроампера ток.** В крайна сметка се отървах от мръсното електричество като го изведох чрез USB кабел, който е свързан със заземяваща жица. Така си реших проблема.

Пазете се от луминесцентни и светодиодни (LED) светлини

Д-р Мильм също така ни разкрива, че почти всички електрически крушки, които не са от стария тип с нажежаема жичка, внасят високи количества електрически ток в телата ни директно чрез излагането на тяхната светлина в сградите. **Към това число спадат флуоресцентните лампи, компактни флуоресцентни лампи (CFL) и светодиодните крушки (LED).** Световно известният експерт по фотобиология д-р Александър Вунш разяснява много от здравните рискове, свързани с LED осветлението, но генерирането на мръсно електричество е още една допълнителна причина да избягваме тези видове крушки в дома и офиса.

Както сам д-р Мильм казва: "Това обяснява много. Започнах да практикувам разследвания в областта на трудовата медицина преди 30 години. **Бях озадачен, защо най-високите проценти на заболеваемост от рак се срещат при учителите, професорите и офис служителите.** Защо развитието на меланомата е по-често срещащо се при хората, които работят в затворени пространства между 4 стени, в сравнение с хората, които работят в открити пространства? Защо има повечето ракови образувания при учителите и при професорите отколкото при спасителите на плажа и при фермерите? Защо меланомите излизат на тези части от тялото, които никога не биват излагани на слънцето? Тези ракови образувания се дължат на неестествените и изкуствените електромагнитни полета, които аз лично замервах в училищата и в колежите. Човек просто няма къде да се скрие."

През 50-те години на миналия век, фотобиологът Джон От провел изследвания сред деца в едно училище във Флорида. Тези деца страдали от синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност. Джон От смятал, че този вид поведенчески проблеми се дължат на флуоресцентното осветление и успява да подобри състоянието на децата, като поставя специални предгазни метални мрежички, които блокират електромагнитните полета. Това и други открития са обсъдени в книгата му От

"Здраве и светлина: Ефектите на естествената и изкуствена светлина върху човека и другите живи същества".

Как на гърдата при мъжете – един сигурен знак за облъчване с EMC

Интересното е, че изследванията на д-р Милъм навеждат на мисълта, че видът на раковото заболяване е специфичен за електромагнитната честота, **което на свой ред означава, че някои точно определени електромагнитни честоти причиняват точно определени ракови заболявания.** Той също така отбелязва, че ракът на гърдата при мъжете е индикатор за излагане на електромагнитни смущения (EMC), точно както мезотелиомът е индикатор за излагане на азбест. **За съжаление, малцина са готови да приемат този въпрос насериозно.**

Д-р Милъм също така участва и при разследването в едно училище в Палм Спрингс. Местните учители са били убедени, че определен скрит проблем в околната среда е причината за епидемията от рак сред персонала на училището. Общо 18 учители в училището били заболели от рак преди разследването да започне. Другите училища имали най-много по два или три случая на заболяване от рак. Директорът на училището наел един експерт от местния раков институт, който заявил на учителите, че техните ракови заболявания се дължат на излагането на слънце.

Д-р Милъм първоначално прекарва няколко безрезултатни месеца само в това, да установи нормална кореспонденция с училищните власти, защото директорът му казвал, че училищните власти са доволни от отговорите, които са им били дадени от местния експерт по раковите заболявания. Най-накрая, по искане на самите учители, д-р Милъм е бил допуснат в училището за две нощи, за да разследва случая, но скоро след това той бива обвинен от държавните училищни инспектори, че е влязъл незаконно в училището. **Тези хора просто не са искали той да се намеси в случая, а държавната учителска асоциация също на свой ред му създавала пречки.**

Историческите данни разкриват въздействието на електрификацията върху общественото здраве

Ясно е, че има силна съпротива срещу появлата на бял свят на този род информация. Това, което ме заинтригува, е, че когато д-р Милъм направил своя първоначален анализ и исторически преглед назад във времето, **той установил наличието на една силна връзка между електрификацията на населените места и повишената ракова смъртност, включително по отношение на рак на гърдата при жените и детската левкемия, като той проследил тези данни чак до 1900 г.!**

До началото на 20-ти век, повечето големи градове в света били вече електрифицирани, докато в селските райони електрификацията започва да се случва чак по средата на 50-те години. Следователно, в продължение на половин век в САЩ е имало две големи отделни обществени популации, при които националната статистика конкретно е отчитала смъртните случаи, ражданията и продължителността на живота. Едната група от населението е била изложена на влиянието на електроенергията, а другата група - не. Когато сравняваме тези две

групи от населението, откриваме някои наистина удивителни различия в статистиката по отношение продължителността на живота. **В началото на 20-ти век, ако сте живели в Ню Йорк или в някой от другите градове в страната, средната продължителност на живота ви е щяла да бъде ниска и средно да живеете едва до първите няколко години след като сте навършили 50.** Ако сте живели в обществото на амишите и не сте използвали електричество или пък ако сте живели в селските райони на щатовете Мисисипи или Ню Йорк, то тогава средната продължителност на живота ви би била в зоната на **70 години**.

Ако анализираме 30-те години на миналия век, ще открием че смъртността от раковите заболявания в градовете е с 50 до 80% по-висока от смъртността при раковите заболявания в селските райони. Този факт е достатчен, за да ни изуми. Нека се вземе предвид, че тези стойности са устойчиви назад във времето и не търпят изменения. **Днес рисковете са по-големи от всяко заради изкуствените електрически токове, които текат под земята.** Електрическата мрежа в САЩ се нарича заземена Уай мрежа (grounded Wye grid) и е предназначена да ни предпазва от светавици. Неутралните централни клеми на трансформаторите от тази мрежа са свързани със земята чрез жица. **В САЩ около 80% от тока, доставен до уредите под напрежение, като например двигатели и лампите, се връща обратно в Земята чрез електрическите подстанции.** Млекопроизводителите в САЩ бяха сред първите групи от хора, които биха тревога, че нещо не е наред. През 70-те години те забелязаха, че кравите умират, че не произвеждат мляко и че се възпроизвеждат трудно.

Стецър, Греъм и някои други учени извършиха едно проучване, при което установиха частите от спектъра на електромагнитното поле, които влияят върху производството на краве мляко. Интересното е, че техните открития разкриват, че млекодобивът при кравите се влияе от определени “електрически хармоники” [1], които са кратни на честотата от 60 Hz. Тези електромагнитните честотите, които са кратни на 60 херца, оказват вредно въздействие върху кравите и млекодобива. Доста вероятно е, че същата теорема важи и за здравето на човешките същества.

Механизми на въздействие на електромагнитните смущения (ЕМС) върху живите организми

Както вече споменахме, мръсното електричество и ЕМС са високочестотни електрически пикове и хармоники, които ту се появяват, ту изчезват. Тези неестествени пикове при електроочестотите достигат на големи разстояния, които са обикновено повече от 10 фута (3 метра). Това означава, че ако сте в обсега им, тези честоти могат да резонират в тялото ви и да причинят някакъв биологичен ефект. Един от установените механизми на увреждане е свързан с производството на един вид реактивен азот (RNS), който е наречен “периоксинитрит”. Доказателствата посочват, че пероксинитритът е в състояние да засегне митохондриалната функция, което според мен е главен фактор за увреждането на живите организми. По-общо казано, ЕМС действа под формата на стрес за живите организми. **При едно от**

изследванията си, д-р Милъм показва, че след като мръсното електричество в определена среда бива премахнато, то производството на стресови хормони също намалява. Той също така е демонстрирал, че чрез филтриране на мръсното електричество от една библиотеката, нивата на невротрансмитерите в хората, прекарващи времето си в библиотеката, са били благоприятно изменени.

В допълнение, д-р Милъм цитира и проучването на двама немски изследователи, които успели да докажат, че въвеждането в експлоатацията на една единствена излъчвателна кула за мобилни телефони в една някога абсолютно девствена и лишена от технологии долина е довело до дълготрайни промени при много от хормоните, които могат да се измерват в наши дни, включително и при хормоните на стреса.

Повече информация

Ако сте заинтригувани от тази информация и искате да научите повече, не забравяйте да си набавите книгата "Мръсното електричество: електрификацията и болестите на цивилизацията". Също така, може да намерите повече информация, включително и презентациите и научните доклади на д-р Милъм на неговия собствен уебсайт www.SamMilham.com.

Аз също съм предоставил няколко от тези документи като доказателствени препратки в настоящата статия.

От моя гледна точка няма никакво съмнение, че мръсното електричество предизвиква и/или изостря хроничните заболявания, а ако се се вълнувате за здравето и дълголетието си, ви призовавам да застанете лице в лице с тази информация, макар че тя е обезпокоителна и обезкуражаваща. Въпреки че може би е невъзможно да се избегнат всички EMC влияния, все пак има начини те да се ограничат и да се сведе до минимум излагането на техните въздействия във вашия дом и евентуално на работното ви място. Ако предприемете тези мерки, това ще означава много по отношение на това да защитите собственото си здраве и здравето на семейство си в дългосрочен план.

За читателите, които искат да знаят какво могат да направят, за да защитят себе си и семейства си от вредните ефекти на EMC и 5G, моля вижте връзката по-долу. **Обаче НИЩО, абсолютно нищо, не е по-важно за гражданите от това, да настояват, че всички по-нататъшни действия за въвеждането на 5G трябва незабавно да бъдат преустановени. Нужно е да се предприемат много изследвания, вместо да се убиват птиците, пчелите и човечеството.”**

[How to Antidote EMFs and 5Gs](#)

[1] „Електрическите хармоници“ представляват честоти, които са кратни на една основна честота. Ако основната честота е 60 херца, то хармониците ще се оформят като серия от честоти съдържащи 60, 120, 180, 240 и тн. херцови пулсации.

Източник на превода: <https://patriots4truth.org/2018/02/04/how-5g-will-kill-the-birds-bees-and-your-loved-ones/>

Превод: Търсач Сkitник

Пчелите и мобилните телефони

Ново важно проучване при пчелите показва, че мобилните телефони карат медоносните пчели да издават предупредителни тръбни звуци.

Внимателното ново проучване проведено в Швейцария от Даниел Фавр и публикувано онлайн на 13-ти Април, 2011 г., демонстрира ефекта от мобилните телефони върху пчелите.

Повече от 80 звукозаписа, са били взети от 5 различни кошера в периода от февруари до юни 2009 г. По два мобилни телефона са били поставяни в близост до пчелите във всеки от петте кошера. Когато двата мобилни телефона са били или изключени, или в режим на готовност, пчелите не са демонстрирали беспокойство. Когато двата мобилни телефона в кошерите са били в състояние на активен разговор, ефектът при медоносните пчели бил е драматичен. В рамките на 25 до 40 минути след поставянето на мобилните телефони в режим на разговор, звуците издавани от пчелите се увеличили по интензитет и честота, за да зазвучат в крайна сметка като техните предупредителни тръбни звуци. **Ако двата мобилни телефона са били изключвани веднага, пчелите се успокоявали в рамките на 2,3 минути.** Когато мобилните телефони били в активен режим на разговор в рамките на до 20 часа и след това бивали изключвани, предупредителните тръбни звуци на пчелите продължавали до 12 часа след края на мобилните разговори. Появата на тази конкретна реакция при пчелите е била всеки път една и съща при направените експериментални повторения.

Предупредителните тръбни звуци традиционно биват възпроизвеждани от пчелите, когато те като един цял рояк се готвят да напуснат кошера си.

Авторът се позовава и на едно друго изследване насъкоро направено в Индия. При това проучване, поставянето на два мобилни телефона в близост до кошерите (бел. прев. - телефоните са били държани до стените на кошерите 2 пъти на ден по 15 минути в режим на разговор само в два дни от седмицата) е довело до унищожаването на колонията в период от 5 до 10 дни, след като пчелите-работнички спирали да се завръщат у дома.

Вижте и серията от брошури за влиянието на електромагнитните вълни върху пчелите, създадена от Улрих Варнке, международно признат биолог от Саарландския университет
http://stopsmartmeters.org.uk/wpcontent/uploads/2014/11/ki_beessbirdsandmankind_print.pdf

Източник на превода: <http://www.cellphonetaskforce.org/bees/>

Превод: Търсач Скитник

5G от Космоса

В деня на Свети Валентин, 2018 г., Илон Мъск обяви своя безочлив план за стартиране на **12 000 нискоорбитални спътника** с цел "излъчване на ултрабърза Интернет връзка без никакви забавяния" към всеки един квадратен инч от Земята. Те ще съдържат **фазови масиви от антени** и ще работят в **милиметровия вълнови спектър**. С други думи, 5G ще бъде излъчвано от Космоса по посока на Земята. Една седмица след изявленето на Мъск, пъrvите два изпитателни 5G сателита бяха изстреляни на ракета Фалкон 9. Новинарските емисии съобщиха, че се очаква пъrvите 5G сателити в космическата мрежа на Мъск да заработят през следващата 2019-та година.

Всеки от тези сателити ще бъде с размера на мини хладилник, а теглото му ще бъде около 400 кг. Общо 4 425 сателита ще бъдат изстреляни на надморска височина от около 700 мили (1127 km), а други 7 518 спътника ще бъдат изстреляни на надморска височина от само 210 мили (338 km).

За да може да си представите колко радикално ще бъде това нападение, нека кажем, че към септември 2017 г. около орбитата на Земята е имало общо 1 738 работещи сателита. Около 1 000 от тях са били в ниската орбита около Земята (помалко от 1 000 мили или 1609 km). **Никой от тези сателити не е бил на по-ниска височина от 250 мили (402 km) спрямо морското равнище**. За комуникация в ниската орбита около Земята са използвани само 208 сателита. Само 125 от тези сателита (Иридиум и Глобалстар) биват използвани за мобилните телефонни услуги. **Никой от тези сателити не излъчва високоскоростни данни. Никой от тях не използва фазови масиви от антени**.

Нашата Земя никога не е преживявала подобно нещо. Дори ако всяка една от ракетите Фалкон на Илон Мъск може да изстреля 100 от тези сателити наведнъж, което вероятно е възможно, това все пак означава, че общо 120 ракети Фалкон ще бъдат изстреляни през земната атмосфера. Ако Мъск пожелае да изстреля всички тези ракети за една година, това означава, че на всеки три дни ще трябва да се изстреля по една ракета. **Отделно от това, има и други компании, всяка от които също иска да изстреля хиляди такива сателити със същата цел. Компанията УанУеб (OneWeb) планира да пусне пъrvите десет от планираните си общо 4 560 сателита през май 2018 г. Компанията Боинг пък планира една армада от общо 2,956 спътника**.

Учените насърко откриха, че защитният озонов слой на Земята продължава да намалява, въпреки че всички смятаха, че проблемът е вече разрешен благодарение на протокола от Монреал. **Възможно е причината за изтъняващия озонов слой да е породена от многото изстреляни ракети в наши дни, които отварят дупки в атмосферата. Никой обаче не говори за това**.

Най-актуалната база данни за сателитите около Земята се поддържа от "Съюза на загрижените учени" и може да бъде открита в Ексел таблицата от този уеб адрес:

https://s3.amazonaws.com/ucs-documents/nuclear-weapons/sat-database/9-1-17-update/UCS_Satellite_Database_9-1 -2017.xlsx

Възможно е единствено и само заплануваните за изстрелване сателити на Илон Мъск да причинят катастрофални озонови загуби и да унищожат цялата земна биосфера. Компанията на Илон Мъск, SpaceX, нарича този проект "Старлинк" (Starlink).

Организацията GUARDS (Глобален съюз срещу разполагането на радиационни източници в Космоса - <http://stopglobalwifi.org>) се противопоставя активно на този проект. Ние се нуждаем от хора с идеи, връзки и умения. Свържете се с мен, ако искате да помогнете.

Източник на превода: <http://www.cellphonetaskforce.org/5g-from-space/>

Превод: Търсач Сkitник

Писмо относно 5G от д-р Яел Щайн от израелския медицински център Хадаса до Федералната комисия по комуникациите

Писмото изразява несъгласие по отношение на въвеждането на 5G технологиите, които функционират в спектъра на милиметровите радиочестотни вълни

Основни акценти на писмото:

"Моля Ви, защитете общественото здраве и гласувайте против това хората да бъдат излагани на въздействието на уреждащата 5G технология".

"Компютърните симулации демонстрираха, че потните жлези концентрират субтерахерцовите вълни вътре в човешката кожа. Хората ще могат да усещат тези вълни под формата на топлина. Използването на 5G субтерахерцовата (милиметрови вълни) комуникационна технология при мобилните телефони, Wi Fi мрежите и приемо- предавателите (антените) може да доведе до това хората да изпитват физическа болка чрез болковите рецептори (ноцицептори) по тялото си."

Писмо до:

Членовете на Федералната комисия по комуникациите (FCC),

Американския сенатски комитет по здравеопазването, образованието, труда и пенсийте,

9 юли 2016 г.

Предмет на писмото: Технологията 5G функционираща в милиметровия вълнов спектър (субтерахерцови честоти / Sub-THz)

Група физици от Еврейския университет в Йерусалим, заедно с няколко лекари, изследваха милиметровата вълнова технология 5G (субтерахерцови честоти) и нейното взаимодействие с човешкото тяло. Аз съм един от лекарите, участвали в това проучване.

Човешките потни жлези в ролята им на спираловидни антени (бел.прев. – има се предвид ролята им на приемо-предаватели електромагнитните сигнали и влияния):

В лабораторията на проф. Фелдман, нашата работна група изследва функцията на човешките потни жлези като един вид спираловидни антени. Ние започнахме с проучването на дигитални изображения на човешката кожа, които бяха създадени чрез метода на “Оптичната кохерентна томография” (ОСТ), което доведе до конкретното наблюдение, че връхчетата на кожните потни каналчета, които изтласкват човешката пот нагоре от потните жлези към порите на повърхността, всъщност имат спираловидна структура (виж също така и изследванията на Knutte et al, 2004, Lademann , Otberg et al., 2007, Tripathi et al., 2015). Това наблюдение, наред с факта, че диелектричната проницаемост на дермата е по-висока от тази на епидермиса, води до предположението, че, в ролята си на електромагнитни обекти, потните каналчета могат да се категоризират като един вид несъвършени спираловидни антени (виж Feldman, et al., 2008, 2009; Kawase and Hayashi, 2011; Yang, Donnan et al., 2011; Hayut et al, 2013, 2014).

Предвижданията от тази симулация са, че потните каналчета ще бъдат повлияни от отразения от кожата радиочестотен сигнал функциониращ в диапазона от около 90 гигахерца и че този род взаимодействие ще доведе дори и до една още по-изразена болезненост на кожата спрямо още по-високите електромагнитни честоти.

Феноменът на “Щафетната проводимост“ на протоните беше обозначен като явлението, което поражда електрическата проводимост вътре в самите потни жлези. Като се има предвид спадът в електрическия потенциал, който бива причинен от разликите в стойностите на pH между повърхността на кожата (pH = 5,5) и дермата (pH = 6,9), ние с право можем да приемем наличието на една електродвижеща сила, която ще осигури нужното допълнително движение на електрическите заряди вътре в самите кожни потни каналчета.

Следователно, кожните потни каналчета притежават всички нужни качества, за да действат подобно на антени (приемо-предаватели) спрямо радиочестотния диапазон класифициран като “екстремно високи честоти“ (наричан също така за кратко “ЕHF“ или “милиметрова/субмилиметрова радиочестотна лента“).

Тези предположения бяха подкрепени от редица компютърни симулации, които показваха, че спектралната реакция на кожните потни каналчета въобще съвпада с теорията за тяхното действие като антени (бел. прев. – с други думи, кожните потни каналчета действат като приемо-предаватели на радиочестотите от милиметровата/субмилиметровата радиочестотна лента).

Последици:

Компютърните симулации, използващи метода FDTD (наречен “Метод на крайните разлики включително и във времевата област”), ясно показваха, че каналчетата на потните жлези представляват структури с висока степен на поглъщане на милиметровите вълни. **Проучването на Shafirstein и Moros от 2011 година показва, че стойностите на специфичната степен на електромагнитна абсорбция (SAR) при кожните потни каналчета е по-висока с около един логаритмичен магнитуд (бел.прев – 10 пъти повече) и че този вид повишено електромагнитно поглъщане е силно локализирано вътре в самите каналчета на потните жлези.** Кожните температури, изчислени от нас с помощта на едно биотоплинно уравнение, показват, че най-високата температура се концентрира в кожния епидермис, в който също така се намират и болковите рецептори и топлинно-чувствителните кератиноцити (бел. прев. – кератиноцитите са клетки на живия епидермис на кожата и определена част на лигавицата на устата, които образува кератин.). **Това взаимодействие между милиметровите вълни и човешката кожа наподобява на прят контакт с гореща повърхност, което пък демонстрира, че излагането на гигахерцови облъчвания с висока мощност следва да доведе до внезапна остра болка, дори и без директно външно загряване на роговия слой на кожата.**

Възможно е това явление да засегне всички хора по Земята, но най-вече по-уязвимите граждани, които ще използват или ще бъдат изложени на тези телекомуникационните устройства функциониращи в субтерахерцовия диапазон.

Препоръчително е, да се приложи принципът ALARA (възможно най-ниски стойности на едно разумно постижимо равнище) относно всички тези хора, които ще използват 5G технологиите, като едновременно с това се полагат усилия за междудисциплинарното обучение на изследователи в областта на биоелектромагнетизма, за да се осигури мониторинг на потенциалните въздействия върху човешкото здраве вследствие на радиочестотното електромагнитно поле.

Обобщение на заключенията от изследването:

(1) Облъчването на широката общественост чрез милиметровите вълни, функциониращи в субтерахерцовия честотен диапазон, понастоящем е едно по-рядко срещано явление. Ако тези 5G устройства навлязат широко в общественото пространство, то тогава те ще засегнат всички хора, включително по-уязвимите

членове на обществото като бебетата, бременните жени, възрастните хора, болните и електрочувствителните хора.

(2) Човешките кожни потни каналчета се намират в самата периферия на симпатиковата нервна система не само предават, но също така може би и приемат електромагнитните вълни, което пък от своя страна се отразява на емоционалното състояние на човека.

(3) Тези наскоро посочени физиологични и психологични функции на човешките потни каналчета са все още неизследвани от неврофизиолозите и от психологите.

(4) "Компютърните симулации демонстрираха, че потните жлези концентрират субтерахерцовите вълни вътре в човешката кожа. Хората ще могат да усещат тези вълни под формата на топлина. Използването на 5G субтерахерцовата (милиметрови вълни) комуникационна технология при мобилните телефони, Wi Fi мрежите и приемо- предавателите (антените) може да доведе до това хората да изпитват физическа болка чрез болковите рецептори (ноцицептори) по тялото си.

(5) Възможно е, ако 5G WI FI технологията се разпространи в общественото пространство, да станем свидетели на същите здравни проблеми, каквито понастоящем се наблюдават заради употребата на радио- и микровълновите честоти, като включително забележим и много повече случаи на електрохиперчувствителност (EHS), както и на много нови видове оплаквания от физическа болка и все още неизвестни нам редица неврологични заболявания.

(6) В резултат на това, ще бъде възможно да се идентифицира причинно-следствената връзка между технологията 5G и тези специфични последици за човешкото здраве и засегнатите лица биха могли да получат право на обезщетение.

Многоуважаеми членове на Федералната комисия по комуникациите и Сената на САЩ,

Моля Ви, защитете общественото здраве и гласувайте против това хората да бъдат излаганни на въздействието на вредната 5G технология.

С уважение,

Д-р Яел Щайн,

Медицински център Хадаса, Йерусалим, Израел

Въведение:

Бързо променящите се технологии и интензивното използване на мобилни телефони излъчващи радиочестотни електромагнитни полета (RF-EMF) представлява едно предизвикателство за общественото здраве. Броят на потребителите на мобилни телефони и на мобилни приложения, както и количеството на облъчване от други безжични устройства, са се увеличили през последните няколко години. Между 2000 г. и 2014 г. броят на активните абонати на мобилни телефони се е увеличил от 700 милиона на почти 7 милиарда всред общото земно население от около 7,2 милиарда души.

Експлоатацията на радиочестотните ленти в милиметровия спектър включва в себе си телекомуникациите от точка до точка (point-to-point), междуателитните връзки и комуникациите от една точка до много точки (point-to-multipoint). Бъдещите 5G мобилни телефони и 5G Wi Fi рутери използващи милиметровия вълнов спектър са вече в процес на разработка. Поради малката дължина на милиметровите вълни, тяхната радиочестотна лента позволява използването на по-малки излъчвателни устройства, отколкото би било необходимо при едни сходни обстоятелства при по-ниско честотните сигнали. - По този начин 5G ще може да постигне същата прецизна насоченост и висока концентрация на сигнала. Крайният резултат се заключава в едно по-добро усвояване на електромагнитния спектър и следователно по-голям брой на потребителите.

Здравословните рискове:

Освен че е налице по-висок риск от рак, научните доклади също така посочват, че излагането на въздействието на електромагнитното лъчение в диапазона на микровълновата честота влияе също така и на плодовитостта при мъжете и жените, неврологичните ефекти засягащи качеството на съня, способностите за учене и запаметяване поради повишения оксидативен стрес, предизвикването на кожни и стомашно-чревни реакции , феномените на електрохиперчувствителността и др.

Електрохиперчувствителността (EHS) се характеризира с множество неспецифични симптоми, които пострадалите индивиди приписват на излагането си на електромагнитните полета.

Най-често срещаните оплаквания включват дерматологични симптоми (зачеряване, изтръпване и парещо усещане), както и неврастенични и вегетативни симптоми (умора, отпадналост, нарушен сън, затруднена концентрация, замаяност, гадене, сърцебиене и храносмилателни смущения). Всички тези симптоми не са част от някакъв официално признат медицински синдром, но в медицинската литература те се обозначават с името "необичаен неврологичен синдром" (novel neurological syndrome).

Има много различни оценки за нивото на разпространение на електрохиперчувствителността сред населението. Едно проучване на група центрове по трудова медицина, прецени че разпространението на

елекрохиперчувствителността сред населението засяга само няколко човека на всеки един милион души. Въпреки това, едно друго изследване, извършено от хора в групи за EHS взаимопомощ, достигна до едни много по-високи оценки за количеството на засегнати граждани. Освен това, около 10% от съобщените случаи на електрохиперчувствителност се считат за тежки според данните на проведените от Световната здравна организация през 2004 година Семинар на за електромагнитна свръхчувствителност.

Разпространението на електромагнитната свръхчувствителност се увеличава заради нарастващото излагане на широката общественост на мобилните и безжичните технологии. В Швеция разпространението на EHS първоначално е оценено на 1,5%, но по-новата оценка показва, че 2,6-3,2% от хората отчитат чувствителност спрямо електромагнитното поле (виж Hillert et al., 2002). В Австрия разпространението на електрохиперчувствителността бе оценено на по-малко от 2% от населението през 1994 г., но през 2001 г. броят им вече се е увеличил до 3,5% от общото население (виж Johansson, 2006). В Швейцария 5% от населението е оценено като електрохиперчувствително (виж Schrottner et al., 2008). В Калифорния, разпространението на свръхчувствителността спрямо електромагнитните полета бе 3,2%, като 24,4% от анкетираните също така са докладвали и за свръхчувствителност спрямо изкуствените химики (виж Kato and Johansson, 2012).

Въпреки че състоянието на електрохиперчувствителността все още не е официално признато като болест, в някои страни, като например Швеция, то се разглежда като функционално увреждане и хората страдащи от това състояние имат право на компенсация.

Смята се, че взаимодействието на миллиметровите радиочестотни вълни с живите организми се случва най-вече на субклетъчно (атомно-молекулно) и на клетъчно ниво. Субтерахерцовата и терахерцовата радиация може да си взаимодейства с клетъчните компоненти на множество нива, включително и на ниво хромозоми, ДНК, гени и протеини. По-старите научни изследвания от СССР и Източна Европа, както и новите такива проучвания, показват, че конкретните сигнални честоти над 30 GHz пораждат и конкретни и строго специфични биологични изменения.

Източник на превода: <https://ehtrust.org/letter-fcc-dr-yael-stein-md-opposition-5g-spectrum-frontiers/>

Превод: Търсач Скитник

Препратки:

Feldman Y, Puzenko A, Ben Ishai P, Caduff A, Agranat AJ. Human skin as arrays of helical antennas in the millimeter and submillimeter wave range. Phys Rev Lett, 2008; 100(12):1-2

Feldman Y, Puzenko A, Ben Ishai P, Caduff A, Davidovich I, Sakran F, Agranat AJ. The electromagnetic response of human skin in the millimetre and submillimetre wave range. *Phys Med Biol*, 2009; 54(11):3341–3363

Gandhi OP, Morgan L, de Salles AA, Han YY, Herberman RB, Davis DL. Exposure limits: the underestimation of absorbed cell phone radiation, especially in children. *Electromagn Biol Med*, 2012; 31(1):34–51

Hayut I et al. The Helical Structure of Sweat Ducts: Their Influence on the Electromagnetic Reflection Spectrum of the Skin. *IEEE Trans Terahertz Sci Technol*, 2013; 3(2):207-215

Johansson O. Electrohypersensitivity: a functional impairment due to an inaccessible environment. *Rev Environ Health* 2015; 30(4): 311–321

Kato Y, Johansson O. Reported functional impairments of electrohypersensitive Japanese: A questionnaire survey. *Pathophysiology*, 2012; 19(2):95–100

Kawase K, Hayashi S. THz techniques for human skin measurement. Infrared, Millimeter and Terahertz Waves (IRMMW-THz), 2011 36th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2011) Houston, USA; 2011

Knuttel A, Bonev S, Knaak W. New method for evaluation of in vivo scattering and refractive index properties obtained with optical coherence tomography. *J Biomed Opt*, 2004; 9(2):265–273

Lademann J, Otberg N, et al. Application of optical non-invasive methods in skin physiology: a comparison of laser scanning microscopy and optical coherent tomography with histological analysis. *Skin Res Technol*, 2007; 13(2):119-132

McCarty DE, Carrubba S, Chesson AL, Frilot C, Gonzalez-Toledo E, Marino AA. Electromagnetic hypersensitivity: evidence for a novel neurological syndrome. *Int J Neurosci*, 2011; 121(12):670–676

Schröttner J, Leitgeb N. Sensitivity to electricity-temporal changes in Austria. *BMC Public Health*, 2008; 8:310

Shafirstein G, Moros EG. Modelling millimetre wave propagation and absorption in a high resolution skin model: The effect of sweat glands. *Phys Med Biol*, 2011; 56(5):1329–1339

Tripathi SR, Miyata E, Ben Ishai P, Kawase K. Morphology of human sweat ducts observed by optical coherence tomography and their frequency of resonance in the terahertz frequency region. *Sci Rep*, 2015; 5:9071

World Health Organization. Electromagnetic fields and public health: mobile phones. Fact sheet N°193. June 2011 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/en/>

World Health Organization. Electrohypersensitivity Fact Sheet <http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/fs296/en>

Yang B, Donnan RS, Zhou M, Kingravi AA. Reassessment of the electromagnetic reflection response of human skin at W-band. *Opt Lett*. 2011 Nov 1;36(21):4203-5

Пожарникарите, пребиваващи в противопожарните станции в близост до клетъчните телефонни кули, страдат от тежки неврологични увреждания

Публикация от 4 февруари 2018 г.

Бел. прев. - Авторката на това писмо се противопоставя на въвеждането на 5G мрежата, защото тя самата е изследвала влиянието на много по-слабата от 5G радиация идваща от сегашните клетъчни мобилни кули и е документирала как тази сегашна много по-ниска радиация вреди на здравето на калифорнийските пожарници, които в крайна сметка си извоюваха правото да не се поставят никакви безжични клетъчни кули в близост до техните противопожарни станции, след като заплашиха с обществено неподчинение след 17-годишна борба за премахването на безжичните клетъчни кули в близост до сградите им по месторабота. Тази малка победа на калифорнийските пожарници показва, че самите местни щатски власти признават, че има здравословни проблеми, които са причинени от сегашната безжична електромагнитна радиация, още преди много по-мощната и по-високочестотната 5G мрежа да бъде въведена.

Въвеждащи цитати относно това писмо

Измерените нива на радиация достигащи от клетъчните телефонни кули до пожарникарските постройки са били в рамките на това, което FCC счита за безопасно излагане на нейонизираща радиация (бел. прев. - това е коментар на създателя на тази статия по повод на допния цитат).

“Клетъчната телефонна кула до пожарната станция показва радиационни стойности от само **0.1% до 0.2%** от от максималната горна граница на FCC за излагане на нейонизиращо лъчение. Това означава, че бъдещите клетъчни кули биха могли да бъдат почти 1000 пъти по-мощни от тези, на които пожарникарите са били вече изложени, и че тези нови, по-мощни клетъчни кули отново биха били оценени като безопасни на база препоръките на FCC. При това, дори и при тези уж "ниски" нива на радиация от **0.1% до 0.2%** от препоръчителните норми на FCC, ние все пак открихме мозъчни аномалии и измерими неврологични увреждания.”

Източник на цитата: <http://fearlessparent.org/cell-tower-hypocrisy-rescuing-firefighters-not-kids/>

Писмо от организацията “Калифорнийци за по-безопасни технологии” (Californians for Safer Technology) до Бюджетния комитет на Камарата на представителите в Съединените щати

Предмет на писмото: **Освобождаване на пожарната служба от закона SB 649 (бел. прев. – това е законът въвеждащ 5G и позволяващ монтажа на новите 5G предаватели вътре в самите градски жилищни райони).**

Подзаглавие на писмото: **Пилотното проучване потвърждава вредата от**

законово допустимите нива на радиочестотна радиация (РЧ)

Автор на писмoto: **Сюзън Фостър, 14 август 2017 г.**

Адресирано до: **Лорена С. Гонзалес Флетчър – председател на Бюджетния комитет на Камарата на представителите в Съединените щати, Капитолия, Пощенска кутия 942849, Сакраменто, Калифорния 94249-0080**

Позиция на писмoto спрямо проектозакон SB 649: **Силно се противопоставям на въвеждането на проектозакона SB 649** (бел. прев. - авторът на писмoto се противопоставя на въвеждането на 5G)

Уважаема госпожо Гонзалес Флетчър:

С уважение изразявам своето несъгласие с проектозакона SB 649. Знам, че Вашето задължение като председател на Бюджетния комитет е да взимате решения относно бъдещите държавни разходи. В случая, аз имам опасения относно въпроса за бъдещите държавни разходи, но все пак бих искала да се възползвам от тази възможност, за да говоря за освобождаването на противопожарната служба от законовите норми на проектозакона SB 649. Смятам, че пожарникарите, за чието здравословно състояние спрямо радиацията вече бяха взети частични мерки от страна на щатските власти, са всъщност предвестниците на значителни рискове свързани с бъдещите държавни бюджетни разходи.

Въпреки че освобождаването на противопожарната служба от законовите норми на SB 649 не е упоменато като едно изключение предоставено на базата на съответните здравни рискове, аз мога да потвърдя правотата на каузата на калифорнийските пожарникари в борбата им за премахването на клетъчните телефонни кули от покривите на техните противопожарни станции. Тази борба продължи повече от 17 години въз основа на безбройните здравни симптоми, които огнеборците са имали след въвеждането на клетъчни кули в експлоатация върху или в непосредствена близост до техните противопожарни станции. Тази тема е от практическо значение, защото ако проектозаконът SB 649 бъде приет, то тогава в Калифорния ще бъдат построени 50 000 нови клетъчни площадки за монтаж на телекомуникационна безжична инфраструктура, а бившият председател на FCC Том Уилър говореше за "милиони и милиони" нови клетъчни кули в цялата страна във връзка с изграждането за задаващата се 5G мрежа.

През 2001 г. пожарникарите от Сан Диего ме помолиха да напиша жалби относно разрешението за поставяне на клетъчни кули в близост до техните противопожарни станции. Тогава започнах да чувам все повече и повече оплаквания от пожарникарите, как телата им буквално не могат да функционират на работните им места, а задълженията на пожарникарите са такива, че по недвусмислен начин ги превръщат в пазители на обществената безопасност. **След като клетъчната технология беше активирана или върху или в близост до работните им сгради, организмите им вече не можеха да функционират без наличието на силно главоболие, неспособност за заспиване и замъглено мислене.** Това определено

не са симптомите, които бихме искали да наблюдаваме при хората оказващи ни първа помощ в случай на бедствие.

През 2004 г. аз организирах пилотно проучване с цел сканиране мозъците на пожарникарите, които за повече от пет години са били излагани на радиацията от клетъчните кули поставени върху техните противопожарни станции и заснех мозъците им чрез метода на Еднофотонната емисионна компютърна томография (SPECT). **Проучването откри мозъчни аномалии при всички сканирани пожарници.** Към това писмо до Вас съм приложила и копие от резултатите на изследването си, които резултати преди това изпратих на Федералната комисия по телекомуникациите (FCC).

През 2004 г. аз станах един от авторите на Резолюция 15, която беше приета от Международната асоциация на пожарникарите с огромно мнозинство, и която резолюция призовава за мораториум върху поставянето на клетъчни кули върху противопожарните станции в САЩ и Канада. После помогнах и на пожарникарите от Лос Анджелис членуващи в същата тази Международната асоциация на пожарникарите, когато те се съюзиха с полицейския трудов синдикат в Лос Анжелес, за да се борят съвместно срещу поставянето на клетъчните кулите на телекома FirstNET върху сградите им по месторабота. **Понастоящем изследвам развитието на рак на мозъка при група пожарници в една калифорнийска пожарна станция, която е в съседство с един работещ безжичен хъб.**

Съществува солидно количество доказателства назад във времето за болестите на тези мъже и жени пожарници, чито сгради се намират в непосредствена близост до безжични клетъчни кули. В този случай става на въпрос за човешката и финансова цена на тези заболявания и е нужно щатските власти да чутят историите на пострадалите.

Симптомите, изпитвани от пожарникарите, участвали в проучването чрез SPECT теста за мозъчно сканиране, бяха подобни на тези при колегите им от други противопожарни станции, които също работят в близост до клетъчните кули. И все пак, по отношение на мъжете пожарници, които изследвахме, е важно да се отбележи, че всички те са преминали строги физически и когнитивни изпити, преди да бъдат наети от противопожарната служба. **Здравна симптоматика на пожарникарите обитаващи сгради в близост до клетъчните телефонни кули включваше:**

- **Главоболие**
- **Прекомерна умора**
- **Увреждания на познавателните способности**
- **Дълбок сън, подобен на състоянието след приемането на силна упойка, след който сън пожарникарите са се събудждали от алармената тревога с усещането, че все едно са били дрогирани с лекарства**
- **Невъзможност да се заспи**
- **Депресия**

- **Безпокойство**
- **Необясним гняв**
- **Неефективна имунна система заради появата на чести симптоми характерни за настинките и грипа**

Реалните примери от работното ежедневие на пожарникарите за тези симптоми най-добре се характеризират накратко със следните примери:

- **На няколко пъти пожарникарите са се изгубили в града, в който са отраснали, след като са получавали спешни обаждания за помощ.**
- **В един от случаите, четирима пожарници са седяли в камиона си, докато алармата за пожар е звучала в помещението им, а в това време те не успявали да си спомнят как да запалят двигателя на пожарникарския камион.**
- **Един лекар с 20-годишен опит, който никога преди не е допускал грешки при първа помощ, забравил как да приложи елементарната техника за изкуствено дишане по средата на реанимацията на човек пострадал от сърдечен удар.**

[Допълнителни примери ще бъдат приложени след края на писмото]

Мозъчните скенерни снимки на тези шестима мъже пожарници разкриват една широко преобладаваща хипервъзбудимост на невроните, което пък води до извода, **че излагането на радиочестотната (микровълнова) радиация кара невроните непрекъснато да изпращат електромагнитни сигнали, без да имат възможност въобще да си починат от тази постоянна дейност. Когато невроните (мозъчните клетки) не могат да си почиват, те в крайна сметка умират.**

Най-важният извод за нас като граждани на този щат и като общество може да бъде факта, **че ако позволим изграждането на клетъчните кули по такъв начин, че те да станат обичайна гледка пред домовете и училищата ни**, така като сега тези клетъчни кули са в непосредствена близост до противопожарните станции, **то тогава ние ще да бъде изправен пред едно цунами от различни болести като Алцхаймер и деменция.**

Според новите данни от Центровете за контрол на заболяванията (ЦКЗ), **процентът на хората, умиращи от болестта на Алцхаймер в САЩ, се е увеличил с 55% за период от 15 години**. През май 2017 г., доктор Ан Шучат, в ролята си на директор на ЦКЗ, даде следното изявление в отговор на тревожното увеличение на броя заболелите от Алцхаймер: "Тъй като броят на по-възрастните американци с болестта на Алцхаймер се увеличава, все повече и повече от другите членове на семейството им поемат емоционално и физически предизвикателната роля на болногледачи." - От този цитат следва, че преките и косвени разходи за щата Калифорния във връзка с болестта на Алцхаймер и редица подобни неврологични и имунологични заболявания могат да бъдат катастрофални.

Ясно е, че чрез освобождаването на пожарникарите от законовите норми на SB 649, щатът Калифорния вече взе под внимание жертвите понесени от местните огнеборци и така прояви загриженост за здравните рискове, пред които те са изправени, вследствие на радиацията от клетъчните кули. **Огнеборците обаче се отличават с изключително добро здраве. Какво обаче означава потенциалното приемане на този проектозакон за останалата част от населението?**

Чрез потенциалното приемане на закона SB 649, здравните рискове за населението ще продължат да съществуват и така се явява въпросът за това какви са възможните ползи от тази нова 5G технология, които да надвишават значителните здравни рискове причинени от нея, при условие че разпространението на 5G протича с много по-висока скорост от способността на телата ни да се приспособяват към тези технологични промени? **Кой ще бъде съдебно отговорен за здравните увреждания, загубата на живот, вредите от пожар и обезценяването на недвижимата собственост?**

На едно заседание във връзка технологията 5G, на сенатора Хусо му беше зададен въпроса, за това кой ще поеме евентуалната съдебна отговорност и тогава един от лобистите на тази безжична технология каза на сенатора, че телекомуникационните компании имат нужната застраховка. Оказва се обаче, че ограниченията на застрахователните полици на безжичните оператори са често в рамките на 50 000 долара за пожар и до 1 million долара за имуществени щети, включително и смърт.

След като работих в тясно сътрудничество с пожарникарските служби в продължение на почти две десетилетия, позволете ми да обърна внимание на един проблем по пожарната безопасност, който засяга съдебната отговорност и който според мен подчертава недостатъците на този законопроект. Само този един единствен недостатък може да струва много скъпо на щата Калифорния.

Представете си, че една единствена клетъчна кула се намира върху общинска земя и че това е земя принудително отدادена от община на даден телекомуникационен гигант заради наложените от щатските власти закони.

Американската здравна администрация (OSHA) класифицира площадките с телекомуникационни кули като "места с по-висок риск за удар от мълнии", така че представете си, че един евентуален пожар започне заради мълния ударила тази клетъчна кула, точно така както вече се случи при скъпо струващия пожар в Малибу.

Калифорнийските метеорологични условия са предпоставка за появата на пожари, които бързо излизат извън контрол. В даден момент вредите от един такъв пожар могат да надхвърлят лимита от 50 000 долара, който да бъде изплатен от безжичния оператор. Към кого тогава да се обърнат хората пострадали от един такъв пожар, след като пораженията ще надвишават максималната сума от 50 000 долара, която ще се изплаща от съдебно отговорния телеком? Дали община ще трябва да покрие допълнителните щети, след като тя е отдала земята си за построяването на тази кула, или пък щетите ще бъдат доплатени от щата Калифорния, защото самите щатски власти ще са принудили община да отдаде тази земя под наем чрез приемането на законопроекта SB 649? Като адвокат вие знаете, че законът е толкова нюансиран, колкото е и сложен.

Свързах се с кабинета на сенатор Хюсо за изясняване на тази съдебна отговорност, тъй като някои адвокати ми споделиха, че съдебната отговорност ще бъде до голяма степен на самите щатските власти, обаче на мен щатските власти ми казаха, че съдебната отговорност ще бъде носена от общините и от градските власти. От друга страна обаче, и общинските и градските власти ми заявиха, че те не нямат желание да се нагърбват със съдебната отговорност, в случай че изгубят цялата си местна власт и са принудени от щатските власти да отдават земята си на телекомите. Освен това, гореспоменатото твърдение на безжичния лобист, че телекомите ще са отговорни, се отнася само до максималната сума за изплащане и то само веднъж след понасянето на щетите.

Този проектозакон е неясен, когато става въпрос за щатските укази, които погазват властта на местното самоуправление, при условие, че тази власт на местното самоуправление е била първоначално гарантирана чрез законодателството на Конгреса. Законът за далекосъобщенията от 1996 г. гарантира местната власт на общинските и градски органи, а точно тази власт ще им бъде отнета от проектозакона SB 649.

Изглежда, че никой не знае кои власти ще са отговорни в случая и затова се обръщам към Вас не само за пояснение, но и с молба да разберете посланието, което се отправя от пожарникарите на този щат. При такива казуси, фискалните бюджетни ограничения са често най-предпазливото действие, което може да се предприеме. (бел. Прев. - в последното изречение авторката на писмото по индиректен начин моли Бюджетния комитет да не харчи парите на данъкоплатеца за новата 5G инфраструктура).

Пожарникарите, които бяха освободени от законовите норми на SB 649 са тук, за да ни напомнят, че гласуването на този проектозакон не засяга само клетъчните телефонни кули, а че всъщност става въпрос за нашето бъдеще. Нима за нас хората най-важното е да имаме безжични автомобили и устройства, които да управяваме дистанционно чрез смартфоните си? - (бел. прев. - тук авторката на писмото намеква за "Интернет на нещата", при който, благодарение на 5G мрежата, милиарди уреди ще могат да бъдат свързани в една обща безжична виртуална мрежа).

Ще се изправим ли срещу този законопроект очи в очи? - На базата на гарантираният освобождаване на пожарникарите от монтирането на клетъчни кули в близост до техните работни места **и тъй като тази придобивка беше вече предоставена от щатските власти въз основа на причини касаещи здравето им**, тези същите пожарници, които са ви молели за тази придобивка още от 2001 г. насам и които сега ви молят за помощ относно бъдещето си, заявяват тук чрез мен позицията на всички огнеборци, а именно, че те не искат тези клетъчни кули на покрива на противопожарните станции и също така не искат тези клетъчни кули да излъчват радиация от разстояние през прозорците на спалните, в които спят децата им.

С уважение,

Сюзън Фостър

Щатски съветник към Радиационния изследователски тръст

Почетен пожарникар към Противопожарния отдел в Сан Диего

Автор на медицински статии

Копие от това писмо е изпратено и до председателя на местния парламент Антъни Рендън

Уеблинк към писмото: <http://www.ca4safetech.com/letter-ca-assembly-appropriations-committee-chair-lorena-gonzalez-fletcher-urging-vote-no-sb-649/>

През 2013 г. Сюзън Фостър представи тези официални коментари на Федералната комисия по телекомуникациите (FCC) относно нейното проучване върху мозъците на засегнатите пожарници. И досега FCC не е предприела действия, за да преразгледа лимитите за излагане на нейонизираща радиация или да ги намали значително.

Г-жа Фостър дава допълнителни подробности за проучването си в долната връзка.

<http://fearlessparent.org/cell-tower-hypocrisy-rescuing-firefighters-not-kids/>

Цитатти от текста в тази хипервръзката:

"На няколко пъти пожарникарите са се изгубвали в града, в който са израснали, докато са са пътували към местопроизшествието. Като деца те са карали велосипедите си по тези улици и въпреки това те са се изгубили, докато са карали противопожарния си автомобил."

"В един друг случай е звучала аварийната камбана и четирима пожарници се събудили от един сън, което можел да се опише само като тежко вцепеняване. Те се облекли в защитната си екипировка колкото се може по-бързо, плъзнули се надолу по стълбата, качили се в камиона си - двама отпред и двама отзад - и просто си седели и чакали в превозното средство без да правят нищо, докато едновременно с това алармата пищяла в сградата. Най-накрая капитанът се обърнал към инженера, който държал ключа за запалване на камиона в ръката си и казал: - Ей, не трябва ли все пак да предприемем нещо?"

"Един лекар с 20-годишен опит, който никога преди не е допускал каквито и да грешки и се гордеел с този факт, веднъж забравил основната техника за изкуствено

дишане по средата на реанимацията на пострадал от сърден удар. Тъй като и той и капитанът, който му помагал, знаели добре, че се организмите им ще функционират трудно в лицето на класическото радиационно отравяне, те се наблюдавали един друг. Капитанът бил преоброял вече извършените от доктора компресии на гръденния кош на пострадалия и поел щафетата от него, но това представлявало потенциален риск за пострадалия и потресаващ личен опит за лекаря.“

“Това било сравнително малка противопожарна служба, но повечето от пожарникарите в нея били на възраст, в която или вече сключвали брак или е трябвало да им се раждат деца. Въпреки това, в продължение на три години всред съпругите им им е нямало живи, успешни раждания. Изглежда, че е било невъзможно за майките да заченат, а и те имали и няколко спонтанни аборта. Три години след монтажа на безжичната клетъчна кула в близост до тази противопожарна служба, най-накрая на един от пожарникарите и на жена му се родил здрав син, но на двегодишна възраст детето било диагностицирано с аутизъм.“

Допълнителен отделен цитат от долната връзка:

<http://www.odwyerpr.com/story/public/9385/2017-09-13/firefighters-exempt-selves-from-calif-bill-save-others.html>

Борбата на пожарникарите срещу клетъчните кулите в близост до работните им места се проточи до 2015 г., когато пожарникарите в Лос Анджелис заплашиха да преместят камионите си на улицата, за да блокират трафика, ако FirstNET - компанията грижеща се за техните телекомуникации – беше реализирал плановете си да постави клетъчни кули с височина от 30 метра и повече на покривите на повечето противопожарни станции.

Източник на цялата статия: <https://smartmeterharm.org/2018/02/04/firefighters-living-next-to-cell-towers-suffer-severe-neurological-damage/>

Превод: Търсач Скитник

Wi-Fi технологиите - неконтролиран глобален експеримент със здравето на човечеството

Автори: Професор Марко Марков (Research International, Уилямсвил, Ню Йорк, САЩ, mmsmarkov@aol.com) и професор Юри Григориев (Руски национален комитет за защита от нейонизираща радиация, Москва, Русия)

Двадесет и първи век се характеризира с експоненциално нарастващото развитие на технологиите осигуряващи достъп до безжични комуникации. Към замърсяването на

земната атмосфера с радио- и телевизионни сигнали се прибавят не само спътниковите комуникации, но и всички разновидности на безжичните Wi-Fi мрежи. До 2010 г. в САЩ са били регистрирани 285 милиона абонати на мобилни телефони (при малко повече от 300 милиона население). Приблизителната оценка в глобален мащаб показва наличието на повече от 5 милиарда мобилни телефона, които се падат на около 7-те милиарда души живеещи на нашата планета. Преди около 2 години, Международната агенция за изследване на рака (IARC) класифицира електромагнитните полета използвани в мобилната комуникация като възможен канцероген. Настоящият доклад ще дискутира потенциалните здравни рискове, липсата на научна оценка и липсата на регулаторни действия в защита на живота на планетата Земя.

Ключови думи: WiFi, замърсяване, опасност, радиочестотни електромагнитни полета (RF-EMF)

Проблемът на фокус: Сравнение между йонизиращата и нейонизиращата радиация

Съвременната наука все повече използва и изследва двата физически фактора на *йонизиращата и на нейонизиращата радиация*, докато междувременно се опитва да намери общи механизми на действие и начин за оценка на обществените ползи и здравните рискове. Общото между тези две физически явления е само думата "радиация". Въпреки това, от гледна точка на физиката, това са две напълно различни явления, които могат да бъдат открити в дадена среда. **Важно е да се спомене, че двата физически фактора на йонизиращата и нейонизиращата радиация действат едновременно, но въпреки това има тенденция те да се разглеждат поотделно, като изцяло се пренебрегва присъствието на втория радиационен фактор.**

Добре известно е, че йонизиращото лъчение обикновено провокира биологични ефекти на базата на определени енергийни механизми и последващата йонизация на тъканите. Това нейно действие се характеризира с прагови нива и може да се развие за кратък период от време след облъчването. По отношение на йонизиращата радиация, учените и експертите в областта на общественото здравеопазване, основавайки се на изследвания продължили в рамките на десетилетия, са идентифицирали голямо разнообразие от неблагоприятни, потенциално вредни ефекти, които се развиват часове, а понякога и дни, след облъчването. Тези вредни ефекти бяха добре потвърдени при оценката на последиците за здравето и необходимите грижи за персонала и населението след инцидента в Чернобил преди около четвърт век (Grigoriev, 2012a, b; Sage, 2012). В тази връзка, неотдавнашното ядрено бедствие във Фукушима през март 2011 г. възбуди интереса на хората по целия свят.

Накратко, ситуацията с йонизиращата радиация може да бъде обобщена като кажем, че радиобиологията определя стандартите за:

- ограничаване излагането на йонизираща радиация,
- проучването и мониторинга на йонизиращите лъчения,
- картографирането на естествени източници на йонизираща радиация (IR),
- използването на радиоактивни изотопи в медицината и технологиите.

Разбира се, гореспоменатото се отнася за естественото състояние на йонизиращия радиационен фон и не е свързано с потенциалните или вече настъпили бедствия. Знаем ли достатъчно за йонизиращата радиация? - Вероятно не. Въпреки това, стандартите и мониторинговите методи и технологии, разработени от радиобиологията и индустрията, се подобряват постоянно.

Какво знаем за нейонизиращата радиация? Принципно, ние не знам НИЩО за нея. В случая, дори и съответното най-простото и най-продължително изследваното поведение на естествените магнитни, електрически и електромагнитни полета (ЕМП) не е разгадано докрай от науката. От друга страна, планетата ни е изложена на различни ЕМП с космически произход. Най-дълбокият анализ на еволюцията на биосферата от гледна точка на отношенията между Космоса и Земята беше написан от Чижевски преди много години. Преди повече от 45 години, блестящият съветски магнитобиолог Холодов (1976) написа книгата "Човекът в магнитната паяжина /магнитното поле и животът". Много преди появата на мобилните комуникации, Холодов посочи, че цялата биосфера е потопена в океана на електромагнитните вълни.

Това обаче е само част от проблема. Бързото развитие на спътниковите комуникации, последвано от безжичните комуникации и насконо и от Wi-Fi технологиите драстично променя електромагнитната среда. Цялата биосфера и всички организми на тази планета са под непрекъснатото въздействие на сложни електромагнитни полета, чиито източници, амплитуди и честоти са неизвестни за нас. Обикновено, ние пренебрегваме съвкупността от радио- и телевизионни трансмисии, сателитни сигнали, мобилни телефони, базови излъчвателни станции и безжични комуникации.

Говорейки за потенциалната опасност от Wi-Fi технологиите, не бива да забравяме, че те включват не само мобилните телефони, но и една по-значима константа в лицето на всички средства за излъчване и пренасочване на Wi-Fi сигналите - главно под формата на антени, базови станции и спътници. На много обществени места се въвеждат персонализирани Wi-Fi системи, за да се подобри ефективността на труда. - Подобен род действия може да бъде разбран. От друга страна обаче, е трудно да се разбере, защо Wi-Fi комуникациите се въвеждат в тунелите на метрото? Това очевидно изисква много висока, насочена мощност на сигнала, на която мощност са изложени всички пътници във влаковете. **На теория, всичко това се прави само за да се улеснят потребителите на мобилни телефони или на други Wi-Fi устройства.**

В търсене на конкретика по отношение на Wi-Fi технологиите, могат да се посочат следните факти:

- Това са популярни технологии, която позволява на електронното устройство да обменя данни по безжичен път, използвайки радиовълните в компютърните мрежи, включително и чрез високоскоростния Интернет.
- Устройството използващо Wi-Fi може да се свърже с определен мрежови ресурс, като Интернет например, чрез точка за достъп до безжичната мрежа. Тези точки за достъп имат обхват от около 20 м. (65 фута) в затворените помещения и по-голям обхват при откритите пространства.

В резултат на това:

- Мозъците на 7 000 000 000 души са изложени на един непознат спектър от ЕМП.
- Няма критерии за определяне на риска.
- Няма мониторинг.
- Няма изследвания.
- Няма превенция.

По принцип, ние не знаем дали изобщо или пък до каква степен Wi-Fi радиацията променя физиологията на нормалните, здрави организми. Ситуацията става още по-сложна, когато потърсим отговори за влиянието на Wi-Fi върху децата, върху старите хора и върху тези, които са болни. Особено по отношение на децата, трябва да посочим, че:

- Децата са изложени на целия спектър от електромагнитни полета, които замърсяват биосферата.
- Никой не може реално да потвърди, че Wi-Fi не може да навреди на детския мозък, който е ненапълно развит преди да завърши процеса на растеж и съзряване.
- Децата са склонни да си играят с електронни играчки, като например в случая с мобилните телефони и безжичните игри.

Електромагнитните полета (ЕМП) в биосферата

За нейонизиращата радиация е невъзможно да се каже, че ефектите могат да бъдат наблюдавани по време на облъчването или малко след това, тъй като те не се развиват по подобие на последиците от йонизиращата радиация. Все пак бе установено, че трябва да мине известно време преди последиците от нейонизиращата радиация да се развият и появят на бял свет, дори и когато "топлинните" механизми и "специфичната степен на усвояване" (SAR) биват отчитани предварително (Markov, 2006).

Нашият дългогодишен опит в областта на радиобиологията и магнитобиологията ни позволява да заявим, че биологичните ефекти на електромагнитните полета не настъпват вследствие на затоплящата (термична) радиация и че тези ефекти трябва да бъдат дискутиирани от гледна точка на промените в нискоенергийните аспекти, като например при изменението във формата на молекулите на живите организми,

при ефектите върху движението на клетъчната сигнална трансдукция, както и при ефектите по отношение на важните биомолекули. По-вероятно е ефектите на ЕМП да са от информационен характер и заради това те да се нуждаят от известно време, за да стартират допълнителните изменения в биохимията и физиологията на организма и чак след това да се появят на бял свят (Markov, 2012).

Два сериозни проблема се появиха в дискусията по отношение на общественото здраве след 1976 г. Първо, в края на 70-те години и в началото на 80-те години на миналия век, се заговори за потенциалните опасности във връзка с нискочестотните електромагнитни смущения от електроцентралите и електропроводите. Впоследствие, към този проблем се добави и дискусията за мобилните комуникации в лицето на мобилните телефони, Wi-Fi интернета и базовите станции, които използват високочестотни ЕМП и представляват сериозна заплаха за общественото здраве в наши дни. Един от авторите участващи в дискусията подчертава, че днес човечеството участва в един глобален експеримент, който бива провеждан от индустрията без каквito и да е регуляции, правила и контрол (Grigoriev, 2012b).

През последните две десетилетия безжичните комуникации (мобилните телефони, Интернет и другите Wi-Fi системи) се превърнаха в най-бързо развиващата се технология, която се разпространи по целия свят. Почти 5 милиарда мобилни телефона са регистрирани както в развитите, така и в развиващите се страни. В допълнение към потребителите на тези технологии, населението в целия свят е изложено на експоненциално нарастващата радиочестотна (RF) радиация от базовите станции и сATEлитните антени.

Лесно е да се види как в обществените пространства, като например в училищата, транспортната мрежа, супермаркетите, болниците и др., почти всеки млад човек или носи електронно устройство със себе си или го използва в конкретния момент, а използваните устройства варират от преносими електронни игри до последното поколение смартфони. Ето какво ни предложиха съвременната индустрия и нейните технологии като един вид напредък на човешката цивилизация. Въпросът е: "На каква цена?"

Мобилните телефони произвеждат една толкова мощна радиочестотна радиация, която е около 2 милиарда пъти по-висока от традиционните електромагнитни честоти в природата. Тъй като мобилните телефони са създадени така, че да работят в близост до главата на потребителя, голяма част от излъчената енергия навлиза директно в човешкия мозък. Тази абсорбирана енергия потенциално може да причини опасни и вредни биологични ефекти в мозъка. Де факто, мобилните телефони предизвикват натрупването на голямо количество енергия, която бива концентрирана в малки области от главата и мозъка на потребителя.

Проблемът с електромагнитните емисии и тяхното поглъщане

Оправдано е да кажем, че този проблем, който все повече се утежнява във времето, не е нещо ново. През 1995 г. Р. Кейн заяви: "Никога в човешката история не е имало

такава практика както сега, когато една индустрия съзнателно и целенасочено да рекламира и разпространява продукти, които са вредни за човешката биологична система." Какво ли може да се добави към това впечатляващо твърдение? – Все пак, Р. Кейн беше един от високопоставените мениджъри на Моторола.

През 1954 година, Шван и Пиерсол публикуваха една от първите статии за абсорбцията (поглъщането) на електромагнитната енергия, в която те правят връзка между нивото на поглъщане и състава на човешката тъкан. Важно е да се отбележи, че съставът на човешките тъкани е много сложен и варира при всеки орган и при всеки човек. От биофизична гледна точка, поглъщането на енергията също така зависи и от дълбочината на проникване на конкретния честотен спектър. Например, за честотата от 825-845 MHz, дълбочината на проникване в мозъчната тъкан е от 2 до 3.8 cm (Polk & Postow, 1986).

Преди четиридесет години (1972), Майкълсън написа че: "Трябва да бъде разбрано, че кумулативният ефект представлява натрупване на поражения в резултат на повтарящи се облъчвания, всяко едно от които само за себе си може да причини никаква малка степен на увреждане. С други думи, едно едничко облъчване може да доведе до незабележимо термично нараняване, но организъмът ще възстанови нанесените щети в рамките на един достатъчно дълъг период от време, например за часове или дни, и следователно пораженията са обратими и не прогресират до едно забележимо постоянно или полупостоянно състояние. Ако обаче следващото облъчване или няколко поредни облъчвания се извършват на времеви интервали по-къси от тези, които са необходими за възстановяването на първичното увреждане, то тогава уврежданията могат да станат забележими."

С други думи, повтарящото се дразнение спрямо определена биологична област, като например един малка част на мозъка, може да доведе до непоправими щети. С оглед на феномена на поглъщане на електромагнитните честоти в организма и наличието на точки акумулиращи по-големи количества енергия (hot spots) в сравнение с всички останали тъкани, следва да заключим, че след всяко следващо увреждащо излагане на радиочестотната радиация, се увеличава и шансът уврежданията да станат постоянни. Част от проблема е, че хората изложени на радиационно влияние няма как да разберат за радиационното проникването в организма им и за щетите асоциирани с него.

Както видяхме по-горе, елементарната и ненапреднала наука от 50-те до 90-те години на 20-ти век докладва за това, че високочестотните електромагнитни полета (ЕМП) могат да имат вредно въздействие върху човешките организми и най-вече върху човешкия мозък. Тази информация е била подробно описана по отношение на честотния обхват от 900 до 2500 MHz. Няколко проучвания са посочили, че електромагнитната енергия в диапазона на 900 MHz може да е по-вредна поради по-голямата си способност за проникване в организма в сравнение с тази от 2450 MHz. Следователно, ако има повече излъчена енергия в честотния диапазон от 900 MHz, то тя бива натрупана по-дълбоко в биологичната тъкан. През 1976 г., Лин достига до заключението, че при сходни параметри на експеримента, енергията от 918 MHz

представлява по-голяма заплаха за здравето на човешкия мозък, отколкото енергията от 2450 MHz (Lin, 1976).

Нека припомним, че предишните проучвания по отношение различните приложения на диатермията редовно потвърждават, че електромагнитната енергия при честоти близки до 900 MHz и под 900 MHz са най-подходящи за дълбокото проникване в мозъчната тъкан. В сравнение с по-високите честоти, дълбочината на проникване в мозъка е забележимо по-голяма в този конкретен честотен диапазон до 918 MHz, който диапазон също така включва в себе си и честотите на мобилните телефони. От голяма важност е доказаният факт, че дълбочинното тъканно нагряване се случва, без да бъде придружено от значително нагряване в областта на повърхностните тъкани. С оглед на тяхното естество, честотите, които осигуряват най-доброто терапевтично загряване на дълбоките тъкани, са същите честотите, които могат да бъдат и най-опасни за човека, ако тяхното излъчване е неконтролирано. В този случай, високата степен на поглъщане се проявява във вътрешните дълбочинни тъкани, като например в случая с човешкия мозък, за разлика от нивата на повърхностната мазнинна и костна абсорбция (поглъщане), които са на многократно по-ниско ниво (Johnson & Guy, 1972).

Тъй като човешкият мозък има много малки или почти напълно пренебрежими сензорни способности, то уврежданията или травмите, които се случват вътре в него, няма да бъдат почувствани, докато най-накрая последиците, като например тези от нагряването, станат толкова тежки, че в крайна сметка те биват видимо проявени. Ако например тъканта се увреди само в един единствен локализиран участък на мозъка, то това може да остане напълно незабелязано от пострадалия човек. Прагът за не обратимото увреждане на кожата е около 45 градуса Целзий и това е температурата, при която респективно се усеща болката от нагряването. Следователно, в момента когато човекът изложен на радиочестотна радиация почувства болка в кожата си, то тогава кожата му е вече не обратимо повредена, а това се отнася и за и по-дълбоката подкожна тъкан. По същия начин, вътрешното нагряване на мозъчната тъкан няма да се възприеме като едно усещане за парене. Най-вероятно, абсолютно никакво усещане няма да се прояви във връзка с увреждането. **Интересът към способността да "усещаш" присъствието на високите нива на RF радиация, е мотивирал изследователите да определят правовите нива за откриването на топлинните усещания, дължащи се на излагане на радиация (Justensen, 1982).**

Възниква очевидният въпрос: "Ако научните среди са придобили такива знания още преди няколко десетилетия, то защо днес тези въпроси не са в приоритетния списък за научни изследвания?" - В този случай бихме посочили два основни препятстващи фактора: влиянието на индустрията в политическите кръгове от една страна и провалът на научната общност от друга страна.

Основните стандарти и насоки, които са установени от международната инженерна общност наречена Институт на електротехническите и електронните инженери (IEEE) през 2005 г. и от Международната комисията за защита от нейонизиращи

лъчения (ICNIRP) през 2009 г., предвиждат един научен подход и терминология, на които не се гледа с добро око от научните общности в сферата на физиката и биологията, но въпреки това тези стандарти и насоки остават като ръководни принципи, макар че те се употребяват най-вече от самата телекомуникационна индустрия. Човек може само да се учуди как е възможно да се говори за потенциални "здравни ефекти" на радиочестотите вместо за "здравни опасности". Злоупотребата с термина "здравен ефект" е вероятно нарочна, за да не се алармира широката общественост относно опасността от концентрацията на микровълнова радиация в непосредствена близост до човешкия мозък.

Вече е споменато (Markov, 2006) как инженерните комисии, които твърдят че "нетермичните биологични ефекти не са установени", директно насочват науката и обществото в погрешна посока. Неразумно е да не се допуска теоретичната възможност за причиняването на "нетермични ефекти", но по-важно е, че някои специалисти бъркат понятията "ефект" и "опасност". В магнитобиологичната литература са били публикувани стотици научни статии информиращи ни за генотоксичността и модификациите в ДНК и други важни биологични молекули. В статията на учените Израел, Зарябова и Иванова (2013 г.), беше правилно посочено, че дори дефиницията за "топлинен ефект" на тези международни органи е неточна.

От друга страна, епидемиологичните екипи твърдят, че "няма съвпадащи доказателства за появявата на модификации". Те също така твърдят, че "няма убедителни и съвпадащи доказателства, че нейонизиращото лъчение излъчвано от мобилните телефони е свързано с риска от рак" (Boice & Tarone, 2011). Особено учудващо е, че този доклад беше публикуван точно след като Международната агенция за изследване на рака (IARC) дефинира радиочестотите като "възможен човешки канцероген".

В един неотдавнашен доклад (Markov, 2012) обсъдихме факта, че дългите забавяния при публикуването на данните от изследването на INTERPHONE доведе до следната странна ситуация, при която две отделни групи от участници в проекта публикуваха две отделни статии, които в общи линии си противоречат. Друг изключително важен момент е фактът, че характеристиките на енергийна абсорбция, които правят честотите от 750 MHz и 915 MHz толкова желани за хипертермични и диатерамични лечениЯ, са аналогични по своите качества с честотите на мобилните телефони от 825-845 MHz, които са особено опасни за здравето (Kane, 1995).

Вече повече от половин век, една много голяма група от регулаторни органи и дори учени си играят с термина SAR (специфична степен на абсорбция). Смята се, че зададените нива на SAR, по отношение на ватовете на килограм (W / kg) и на миливатовете на грам (mW / g), предоставят валидна мерна единица за количеството на абсорбирана енергия в дадена тъкан. Забележете, че тук се говори за "абсорбция", а не за "облъчване от външен източник". Терминът "абсорбция" е особено удобен за телекомуникационната и безжичната индустрия, тъй като погълъщането (абсорбцията) на енергия от телата на живите организми и техните различни органи е винаги нееднородно и отделно от това зависи и от конкретно

използваната честота. Въпреки това, в наши дни понятието SAR се използва по-често, за да изрази количеството енергия доставено от източника на електромагнетизъм. В този случай, човек може само се учуди как е въобще възможно качествата на едно устройство да се охарактеризират чрез употребата на SAR мерни единици. – Нека отново повторим, че SAR измерва количеството енергия, която се абсорбира в един грам жива тъкан.

Неправилното използване на понятието SAR кара поддръжниците на Wi-Fi технологиите да твърдят, че тъй като радиочестотните електромагнитни полета не загряват мозъка, то следователно няма и опасност за човека, но тези хора напълно пренебрегват факта, че повечето от биологичните ефекти не са от топлинен характер. Убедени сме, че стандартите за безопасност ще трябва да бъдат променени, като се въведе в приложение термина “вътрешна абсорбция на енергията”.

Ефектите върху децата вследствие на Wi-Fi и мобилните комуникации

Всяка възрастова група, от бебетата до много старите хора, е изложена на широката гама от високочестотни електромагнитни полета, при условие че повечето от тези хора нямат никакво участие в мобилните комуникации. Това е изключително опасно, особено за децата, които използват мобилни устройства телефони от най-ранна възраст, без има какъвто и да е контрол от страна на родителите им.

При оценката на опасността от електромагнитните полета (ЕМП) по отношение на децата, основният проблем е свързан с директният ефект на тези полета върху детския мозък, който само по себе си е един критично важен орган. Трябва да не се забравя, че детският мозък се намира в процес на физиологично развитие. Освен това, чрез използването на мобилните телефони, децата излагат на ЕМП ежедневно и в продължение на години не само мозъците си, но и комплексните нервни структури във вътрешното ухо, които са отговорни за нормалното функциониране на слуха и на вестибуларните анализатори (Grigoriev, 2006a, б, 2012б).

Тук ние ще обсъдим основните принципи за оценка на опасността от микровълновите ЕМП за тази част от населението, която най-често използва съвременните видове безжични комуникации, а това са именно децата и младите хора:

- За първи път в историята на цивилизацията, мозъкът и нервните структури на децата и на възрастните хора, бидейки нашите най-критични биологични системи, са изложени на сложно и непонятно нам облъчване от ЕМП.
- По физиологични причини, детските мозъци показват по-висока степен на специфична абсорбция (SAR) на ЕМП в сравнение с мозъците на възрастните хора. В резултат на това, една по-голяма част от детския мозък бива повлияна на високочестотните ЕМП в сравнение с мозъка на възрастния човек и тези допълнително засегнати зони на детския мозък включват и тази част, която отговаря за интелектуалното развитие. Наскоро, бяха публикувани данни за

неблагоприятното влияние на ЕМП върху когнитивната функция на мозъка (Grigoriev, 2012b).

- Детския мозък е в етап на физиологично развитие и образуването на аналитичната функция може да бъде възпрепятствано, като включително може да се стигне и до развитие на патологични функции, като например епилептичен синдром (Grigoriev & Sidorenko, 2011).
- Децата станаха собственици на мобилни телефони и други неконтролирани източници на ЕМП.
- Поради възрастовата си специфика, децата не могат да преценят потенциалната опасност от мобилните телефони. По-скоро, децата смятат мобилните телефони за едно прекрасно средство за комуникация и развлечение.
- Като се има предвид технологичното развитие на безжичните комуникации, би било оправдано да се каже, че сегашните децата на възраст от 3 до 4 години ще използват мобилните комуникации през целия си живот много повече отколкото техните родителите. Има доказателства, че в наши дни децата и младите хора са най-агресивните потребителите на мобилните комуникации и Wi-Fi технологиите.
- За съжаление, едновременно и децата и възрастните хора биват изложени в продължение на дълги часове на неконтролирано радиочестотно електромагнитно влияние поради факта, че родителите подкрепят и окуряват децата си да използват тези технологии.

Освен това, както се вижда от изследването на Диван, Кейфетс и Обел (2008), днес ние не можем да пренебрегнем факта, че дори по време на ембрионалното си развитие, детския организъм би могъл да бъдат изложен на електромагнитни влияния.

Разумно е да си припомним позицията на Световната Здравна Организация (СЗО), че "ДЕЦАТА СЕ РАЗЛИЧАВАТ ОТ ВЪЗРАСТНИТЕ." Децата проявяват уникална по рода си уязвимост. Когато те растат и се развиват, се наблюдават т. нар. "времеви рамки на податливост", а това са именно периодите, когато техните органи и системи могат да бъдат особено чувствителни към въздействието на някои екологични заплахи (СЗО, 2003, 5р.).

За съжаление, липсват както научни данни, така и анализ на оценките за потенциалната опасност от мобилните комуникации. Никой не проучва задълбочено възможността за потенциални увреждания в детския мозък, въпреки че тези увреждания биха могли да възникнат преди детския мозък да успее да се развие напълно (Markov, 2012). Няма и абсолютно никакви проучвания на потенциала за развитие на дълготрайни изменения в мозъчните функции на деца, чийто мозъци са били изложени на непрекъснато облъчване с високочестотни електромагнитни полета. Ето защо всички научни изследвания трябва да започнат отначало. В същото време, международните и правителствените агенции, които са отговорни за стандартите по безопасност, реагират бавно на експоненциалния растеж на

технологиите и по принцип напълно пренебрегват опасността спрямо децата (Grigoriev, 2008; Markov, 2012).

Преди повече от 10 години, на една организирана от СЗО среща за уеднаквяване на международните стандарти, един от авторите заяви, че пренебрегването на опасността спрямо децата по отношение на високочестотните ЕМП е престъпление срещу човечеството (Markov, 2001).

Трябва да се подчертава, че при йонизиращото лъчение взаимовръзката между количеството радиация и произтичащия от нея ефект е винаги налице във всеки един случай, докато при нейонизиращото лъчение няма поява на каквито и да е биологични ефекти и тази тяхна поява се нуждае от известен инкубационен период, като биологичните ефекти могат да бъдат или намалени или увеличени чрез процеса на модулация (Grigoriev, 2006,a,b).

За съжаление, досега учените, политиците и законодателите винаги са подценявали неблагоприятните ефекти върху човешкото здраве, които могат да възникнат в резултат на дългото и непрекъснато излагане на нейонизираща радиация. Често това излагане на нейонизираща радиация произлиза едновременно от няколко източника на облъчване. **Другият проблем възниква в средите на инженерната общност, която налага идеята, че атермичните ефекти са с малка важност.**

Вярваме, че научната общност трябва да бъде по-упорита по отношение разбирането на потенциалната опасност, която е свързана с вмешателството и обмена на радиочестотна информация вътре в самия човешки организъм. В това отношение е много голяма важността на факта, че IARC вече класифицира радиочестотните ЕМП като възможен канцероген от клас 2Б. Важно е също така да се отбележи, че за по-малко от две години тази същата голяма международна агенция IARC все пак промени становището си по отношение на нейонизиращата радиация от "неубедителни доказателства за здравни рискове" на "възможен карциноген от клас 2Б". В същото време обаче, ICNIRP продължава да твърди, че "тенденциите при появата на новите доказателства оборват хипотезата, че мобилните телефони могат да причинят мозъчни тумори при възрастните." (Boice & Tarone, 2011).

В края на краишата възниква въпросът: "Защо ICNIRP заема подобен род позиция?" Можем да предложим два различни, но в крайна сметка взаимно допълващи се отговори. Първо, по-голямата част от финансирането на ICNIRP идва от телекомуникационната и безжичната индустрия и второто и в крайна сметка по-важно обяснение е, че повечето членовете на ICNIRP са инженери, според които единствено и само топлинните ефекти могат да доведат до евентуални биологични ефекти.

Време е както за научната общност като цяло, така и за радиобиолозите и магнитобиолозите да бият камбаната, че е дошло времето да се разпознае и оцени

потенциалната опасност за човешкото здраве вследствие на постоянно увеличаващите се нива на радиационното фоново замърсяване.

През 2003 г. Институтът на електротехническите и електронните инженери (IEEE) публикува един стандарт, който твърди, че биологичните ефекти могат да бъдат само топлинни (Cho & D'Andrea, 2003). - Следователно, ако няма топлина, значи няма и биологичен ефект. Този род политика служи много добре на индустрията и създава една сериозна бариера, която пречи да се даде реална биологична оценка въз основа на човешкото здраве.

Научната общност трябва да бъде по-упорита по отношение разбирането на потенциалната опасност, която е свързана с вмешателството и обмена на радиочестотна информация вътре в самия човешки организъм. В допълнение към горепосочените фактори, развитието на ядрената медицина и на ядрената енергетика също повишават радиационния фон на планетата, без дори в това число да се включват бедствията в Чернобил и Фукушима (Akahane et al., 2012; Grigoriev, 2012c).

В заключение бихме искали да посочим следното:

1. Поради редица причини, процесът по оценката и предотвратяването на опасностите от йонизиращата радиация е бил адекватно развит през последните 60 години.
2. Проблемът за потенциалната опасност от нейонизиращата радиация е бил изследван в продължение на значително по-кратък период от време. Забелязват се значителни разлики в стандартите по безопасност на различните страни. Това се дължи на факта, че в Северна Америка стандартите се основават на инженерни изчисления, докато в бившия Съветски съюз и в Източна Европа стандартите са биологично базирани. Въпреки всичките усилия на СЗО за уеднаквяване на стандартите за безопасност, в наши дни тези стандарти не отчитат реалното замърсяване на околната среда с нейонизираща радиация.
3. Сравнението на двета източника на радиация води до заключението, че в този момент непрекъснатото и неконтролирано излагане на цялата ни цивилизация на нейонизиращи ЕМП с нисък интензитет на действие представлява един по-сериозен проблем за човечеството, отколкото йонизиращата радиация, чиито източници са под строг контрол и са добре локализирани.
4. За пръв път в историята на човечеството, поради агресивното използване на мобилни телефони, децата са изложени на вредна нейонизираща радиация и са потенциално изложени на един по-висок риск в сравнение с възрастните.

Дори ако количествата, абсорбираните от детския мозък са същите като тези при възрастните хора, то поради спецификата на телесния си размер и физиологично развитие, децата биват изложени на една по-голяма опасност. Тази конкретна ЕМП опасност може да се сравни с опасността, която е налице при професионалните групи (това са хората работещи в постоянна близост до ЕМП).

5. В началото на 2012 г., Европейският парламент гласува с 512 гласа За срещу 16 гласа Против, за да призове страните членки да наложат по-строги ограничения за излагане на радиация от мобилни телефони и Wi-Fi технологии, като се положат специални грижи за най-чувствителната част от населението, а именно децата.
6. Научните и медицинските общности са длъжни да бият камбаната. Здравните институции и организациите по стандартизация трябва спешно да разработят препоръки и действия за защита на цивилизацията ни и най-вече на децата.
7. Трябва да престанем да твърдим пред научните среди, политиците и населението, че Wi-Fi технологиите са безвредни.
8. По-добре да сме честни и да кажем, че "не знаем какви могат да бъдат дългосрочните ефекти."

Кой друг, ако не ние? Кога, ако не сега?

Декларация за частни интереси

Авторите заявяват липсата на конфликт на интереси. Единствено и само авторите на този доклад са отговорни за неговото написване и съдържание.

Източник: <http://kprcontentlibrary.kprdsb.ca:8080/docushare/dsweb/Get/Document-7151/8.1.1%20Attachment%20-%20Russian%20Paper.pdf>

Превод: Търсач Скитник

Препратки

Akahane K, Yonai S, Fukuda S, Miyahara N, Yasuda H, Iwaoka K, Matsumoto M, et al. (2012). The Fukushima nuclear power plant accident and exposure in the environment. Environmentalist 32(2): 136– 143.
Boice J, Tarone RE (2011). Cell phone, cancer and children. J Natl Inst Cancer 103(16):1211– 1213.

Cho CK, D'Andrea JA (2003). Review of effects of RF fields on various aspects of human health. *Bioelectromagnetics* 24:S5–S6.

Divan H, Kheifets L, Obel C (2008). Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children. *Epidemiology* 19(4):523– 529.

Grigoriev Yu (2006a). Mobile telecommunication: Radiobiological issues and risk assessment. *Proc Latvian Acad Sci B* 60(1):6– 10.

Grigoriev Yu (2006b). Development of electromagnetic field somatic effects: Role of modulation. *Proc Latvian Acad Sci B* 60(1):11–15.

Wi-Fi technology – global experiment 207
Q Informa UK Ltd
Electromagn Biol Med Downloaded from informahealthcare.com by University of British Columbia on 05/21/13

For personal use only.

Grigoriev Yu (2008). Russian NCNIRPG and standards. New condition of EMF RF exposure and guarantee of population health. Proceedings of the International Conference “EMF and Health – a Global Issue”, London.

Grigoriev Yu, Sidorenko A (2011). Nonthermal electromagnetic fields and estimation of the probable development of the convulsive syndrome. *Biophysics* 56(2):351– 357.

Grigoriev YG (2012a). Cellular communications and public health. *Radiat Biol Radioecol* 52(2):1–4.

Grigoriev YG (2012b). Mobile communications and health of population: the risk assessment, social and ethical problems. *Environmentalist* 32(2):193– 200.

Grigoriev YG (2012c). Six first weeks after Chernobyl nuclear accident. *Environmentalist* 32(2):131– 135.

Hygienic requirements for the siting and operation of land mobile radio communication equipment. SanPiN 2.1.8/2.24.1190-03. Approved by the Chief Government Sanitary Physician of the Russian Federation on 31 January 2003. Moscow, Russian Federation (in Russian).

IARC WHO, Classifies radiofrequency electromagnetic fields as possibly carcinogenic to humans. Press release no. 208, 31 May 2011, 3 p.

IARC (2011). Carcinogenicity of radiofrequency electromagnetic fields. *Lancet Oncol* 12(7):624–625.

Israel M, Zaryabova V, Ivanova M (2013). Electromagnetic field occupational exposure. Non-thermal vs. thermal effects. *Electromagn Biol Med* (in this issue).

Kane R (1995). Cellular telephone Russian roulette. New York: Vantage Press, Inc. p 241.

Kholodov YA (1976). Man in magnetic web. Moscow: Nauka.

Lin JC (1976). Interaction of two cross-polarized electromagnetic waves with mammalian cranial structures. *IEEE Trans Biomed Eng BME* 23(5):371–375.

Markov MS (2001). Magnetic and electromagnetic field dosimetry – necessary step in harmonization of standards. – Proceedings of WHO Meeting, Varna, April 2001. Available at <http://www.who.int/peh-emf/publications/Varna>

Markov MS (2006). Thermal vs. nonthermal mechanisms of interactions between electromagnetic fields and biological systems. Bioelectromagnetics: current concepts. Dordrecht, The Netherlands: Springer. pp 1– 16.

Markov MS (2012). Cellular phone hazard for children. Environmentalist 32(2):201– 209.

Michaelson SM (1972). Human exposure to nonionizing radiant energy – potential hazards and safety standard's. Proceedings of the IEEE 1:389–421.

Polk C, Postow E, editors. (1986). CRC handbook of biological effects of electromagnetic fields. Boca Raton, FL: CRC Press.

Sage C (2012). The similar effects of low-dose ionizing radiation and non-ionizing radiation from background environmental level of exposure. Environmentalist 32(2):144– 156.

Schwan HP, Piersol GM (1954). The absorption of electromagnetic energy in body tissues. Int Rev Phys Med Rehabil 33(6):371– 404.

WHO, Backgrounder no. 3, April 2003, 3 p.

Сканерите в магазините, които засичат етикетите против кражба "представляват опасност за децата"

Понеже бях на гости на едно семейство, в което имаше две деца между 5 и 12 години, реших да преведа и публикувам тази кратка статия на британския вестник Телеграф от 2001 година, защото сканиращите устройства в магазините засягат не само малките деца, но и възрастните хора, тъй като вече отдавна е доказано, че международните стандарти за защита от нейонизираща (незагряваща, нетоплинна) радиация са не само много над естествените нива на природните електромагнитни полета, но и над нивата, които човечеството чисто физически може да издържи, за да продължи съществуванието си. Сканерите в магазините са най-малкият ни кахър на фона на електромагнитната радиация от битовото електричество, радиото, телевизията и най-вече от безжичните клетъчни мобилни мрежи на телекомуникационните компании, които използват военни технологии в лицето на радарната микровълнова радиация, за да можем ние да се пържим като в микровълнова печка на мобилните си телефони, Wi-Fi рутерите, мобилните клетки и тн. Превеждам и публикувам долната статия, за да имаме едно наум, когато вкарваме малките си деца в магазини със сканиращи устройства на входа или когато бременно майка влиза в подобен род магазини. Аз лично мисля, че ще влизам в магазини и супермаркети с подобни сканиращи устройства на входа само в краен случай и че ще пазарувам храната си от пазарите и малките магазини без подобен род устройства. Не, че това кой знае колко ще подобри здравословното ми състояние, но въпросът е по-скоро принципен. На много хора не им пука и си казват, че няма да живеят с орлите, обаче който знае от антропософска и от научна гледна точка какво точно представлява електромагнетизма и е запознат как електромагнетизма влияе на астралното, етерното и физическото тяло на человека и че човекът не живее само един живот, следва доста да се позамисли върху тези сканиращи устройства в магазините. Не можем да избегнем сканерите на касите, но поне можем да намалим излагането си на тези сканери, които са на

входовете/изходите на магазините. Притеснителното е, че още през 2001 година Британската национална комисия по радиационна защита издава предупреждение относно тези конкретни разкрития, но оттогава насам нищо не се е променило. Следва статията.

"Устройствата за безопасност, използвани в много магазини, излъчват магнитна радиация на нива надхвърлящи международните стандарти и могат да увредят здравето на децата, предупредиха учени вчера. (Бел. прев –става на въпрос за устройствата за сканиране на самите касите в магазините и отделно от тях и за тези устройства против кражба на изхода на магазините).

Научните изследвания показват взаимовръзка между електромагнитната радиация и повишената честота на детски ракови заболявания и то по-специално по отношение на електропроводите и причинената от тях левкемия.

Ом Ганди, професор по електротехника в университета в Юта, и д-р Ганг Канг са изследвали сензорите за наблюдение, използвани за откриване на маркери за магнитна защита, скрити в такива артикули като компактдискове, книги или дрехи. (Бел. прев. - Тук става на въпрос за защитните етикети против кражба на стоки, които се сканират на изхода на магазините от сензори, които активират аларма в случай, че защитните етикети не са свалени или деактивирани от продавачите) Те също така проучиха и сканиращите устройства, които дезактивират защитните етикети на касата за плащане.

Използвайки анатомични модели, те установиха, че тези устройства предизвикват появата на електрически токове в мозъците на децата и че това количество ток надхвърля стандартите за безопасност, които са определени от Международната комисия за защита от нейонизираща радиация.

Техният доклад по физика, медицина и биология посочва, че количеството на електрическия ток, индуциран в мозъка и гръбначния стълб, става все по-голямо, толкова колкото е по-малко детето.

Въпреки че количеството на индуцирания ток, открит в мозъка за възрастните хора, е в рамките на стандартите за безопасност, максималната граница за излагане на нейонизираща радиация е била или доближена или превишени за децата между 5 и 10 години.

"Нашите резултати показват, че трябва да се поставят ограничения върху магнитните полета, използвани в тези устройства, за да отговарят тези устройства на стандартите по безопасност", каза професор Ганди.

Той посочи, че резултатите от това изследване показва на родителите и на производителите на тези устройства, че те трябва да бъдат внимателни. "Тези устройства трябва да се тестват спрямо хора с различни размери на тялото, а не само спрямо порасналите на ръст възрастни мъже и жени."

Националната комисия по радиационна защита - правителственият орган, който определя препоръките за защита от радиация във Великобритания - заяви, че резултатите на проф. Ганди трябва да бъдат взети насериозно."

Източник: <https://www.telegraph.co.uk/news/uknews/1358567/Anti-theft-tags-pose-danger-to-children.html>

Превод то английски: Търсач Скитник

Употребата на Интернет причинява нови психични заболявания

Възможно е Интернет да ви докарва бавно до ръба на невменяемостта. Понеже Интернет се превърна в една постоянна част от живота ни, ние ставаме свидетели на нарастващия брой на различни психични разстройства, които са пряко свързани с употребата на дигиталните технологии. До съвсем скоро, официалната медицина не признаваше съществуването на тези човешки заболявания, които варират по своя интензитет от съвсем леки разстройства до напълно разрушителни болести като:

Интернет зависимост – Това представлява едно постоянно и нездравословно желание за влизане в Интернет. Често има и други психични разстройства, които са свързани с това състояние, а именно: **депресия, обсесивно-компултивно разстройство, противоположно предизвикателно разстройство и социална тревожност**. Пристрастяването към Интернет, обикновено може да бъде обяснено с неща като слаби умения за справяне в живота, ниско самочувствие, както и липсата на вяра в собствените възможности.

Номофобия - Това е тревожността в човека, която възниква поради липсата на достъп до мобилно устройство. Терминът „Nomophobia“ е съкращение от израза „no-mobile phobia“, което значи **фобия от липсата на мобилно устройство**.

Киберболест – Тя води до дезориентация и виене на свят при някои хора, когато те използват определени дигитални устройства. Световъртежът и гаденето в резултат от комуникацията с виртуалната среда бяха наречени с термина „киберболест“. (Бел. прев. - Накратко, това означава, че, от от една страна чрез очите ни, а от друга страна чрез вестибуларния ни апарат, нашите мозъци получават различни конфликтни помежду си времеви представи за движенията случващи се на виртуалния екран).

Фейсбук депресия – Тази депресията се причинява или от самата комуникация във Фейсбук, или от липсата на Фейсбук комуникация. Едно проучване на университета Мичиган показва, че **депресията сред младите хора е в пряка зависимост от това колко време прекарват самите те във Фейсбук**.

Зависимостта към онлайн игрите – Характеризира се с нездравата нужда за достъп до онлайн мултиплейър игрите. Около десет процента от населението на възраст между 9 и 39 години страда от или Интернет зависимост или от зависимост към онлайн игрите. „Центърът за помощ на пристрастените към онлайн игрите“ и „Организацията на анонимните онлайн играчи“ са създали в тази връзка своя собствена програма за възстановяване от това състояние, която се състои от 12 конкретни стъпки. Когато сте пристрастени към нещо, мозъкът ви казва, че самият той се нуждае от някои невротрансмитери, и по-специално от допамин и от серотонин - за да се чувстват добре. Конкретно изпитваната нужда от тези невротрансмитери управлява поведението на тези хора и ги кара да искат да извършват дейността носеща им удоволствие отново и отново.

Киберхондрия - Склонността да се смята, че имате заболявания, за които самите вие сте прочели в Интернет. Едно проучване на Microsoft от 2008 година установи, че самодиагнозите чрез Интернет търсачките обикновено довеждат търсещия страдалец до заключението, че той страда от най-лошата възможна болест.

Ефектът на Google - Тенденцията на човешкия ум да запомня по-малко информация, защото той знае, че всички отговори са на разстояние от само няколко натискания с мишката. Изследванията върху "Ефекта на Google" показват, че неограниченият достъп до информация е причинил мозъците ни да запаметяват по-малко количество информация.

Синдром на фантомното звънене на телефона – Случва се, когато мозъкът погрешно ни подсказва, че телефонът ни издава звуци или вибрации в джоба ни.

Пристрастеност към виртуалния секс – Непрестанната необходимост от използване на порно сайтове за виртуален секс и виртуална порнография.

Пристрастеност към виртуалните връзки – Това е равносилно на прекомерното участие в онлайн виртуални връзки.

Непреодолим импулс за използване на Интернет – Постоянно маниакално участие в онлайн хазарт, онлайн пазаруване, онлайн търговия на акции и т.н.

Претоварване с информация – Нуждата постоянно да сърфираш в Интернет или в онлайн търсачките на база данни.

Пристрастяването към социалните медии като Фейсбук

Интернет пристрастяването причинява неврологични усложнения, психични нарушения и социални проблеми. „Скалата на Берген за пристрастеност към Фейсбук“ е разработена с цел измерване степента на зависимост от Фейсбук. Прекомерната употреба на Фейсбук показва взаимовръзка със симптомите на пристрастяването и на невротизма. Близо 10% от потребителите са демонстрирали, че използват социални мрежи по начини и с цели, които индикират психични разстройства. Прекомерната употреба на Фейсбук може да навреди на здравето на човека и на социалните му взаимоотношения.

Възможно е тези, които заспиват късно или нарушават съня си, за да комуникират вместо това с други хора по Фейсбук, да не успяват да си починат достатъчно добре. Времето, прекарано в социалните мрежи, може да отвлече вниманието от другите социални взаимоотношения или отговорности. Отношенията в двойките, семействата, домакинства и дори връзките на работното място могат да пострадат, когато човек прекарва прекалено много време във Фейсбук.

Разстройствата свързани с употребата на социалните медии

Много нови изследвания подчертават потенциално негативните последици от използването на сайтовете на социалните медии, като този на Фейсбук например. Изследванията са документирали често срещана тревожност, депресия, Синдром на

дефицит на вниманието и хиперактивност (ADHD), хранителни разстройства и пристрастености измежду потребителите на социалните мрежи. Някои от по-важните открития показват, че:

- се проявява **депресия**.
- **кибертормозът** увеличава риска от **депресия и тревожност при децата**.
- Фейсбук може да доведе до **депресия, ако потребителят оценява себе си по негативен начин спрямо другите потребители**.
- **употребата на Фейсбук може да предскаже спада в субективното усещане за благополучие** по отношение на това, как хората се чувстват във всеки един момент и доколко те са доволни от живота си.
- Фейсбук може да предизвика **завист**, която пък евентуално да доведе до **депресия**.
- социалните медии могат да увеличат **симптомите на ADHD**.
- **хранителните разстройства** се увеличават.
- показването на собственото тяло във Фейсбук пространството може да доведе до **хранителни разстройства** (бел. прев. - това се случва заради нуждата да се поддържа едно добре изглеждащо тяло).

Интернет зависимост

Около 25% от потребителите на Интернет покриват критериите за пристрастване към Интернет в рамките на още пъrvите шест месеца, след като започнат да използват Интернет. Много хора споделят за едно първоначално притеснение от боравенето с компютъра, но че постепенно започват да се чувстват компетентни и въодушевени от усвояването на технологията и че Опосле бързо се научават да се ориентират в самите приложения благодарение на визуалната стимулация, която получават.

Според проучването на Кати Шерер, психолог от Тексаския университет в Остин, "13% колежаните употребяващи Интернет отговарят на критериите за Интернет зависимост." Тя също така е открила, че: "72% от Интернет пристрастените колежани са от мъжки пол."

Обществената загриженост, интересът и изучаването на прекомерното използване на Интернет може да се дължи на факта, че **става все по-трудно да се прави разлика между виртуалния и реалния свят**. Интернет има огромен потенциал да повлияе на човешките емоции и на свой ред да промени нашето самовъзприятие и нивата ни на тревожност.

Според Мареса Орзак, директор на Програмата за изследване на компютърното пристрастване в болницата Маклийн към Харвардския университет, **между 5%** и

10% от сърфиращите в мрежата страдат от някаква форма на Интернет зависимост.

Според Центъра за възстановяване от Интернет зависимостите, "пристрастените към Интернет хора страдат от емоционални проблеми като депресия и тревожност и често използват фантастичния свят на Интернет, за да избягат от психологически неприятните чувства или от стресовите ситуации."

Учените са установили, че пристрастяването към използването на Интернет може да доведе до промени в морфологията и структурата на мозъка. Едно проучване, което е анализирало китайски студенти, които били класифицирани като хора пристрастени към компютрите от самите създатели на проучването и които са използвали компютър по около 10 часа на ден в 6 дни в седмицата, е открило **намаляване на размерите на дорзолатералната префронтална кора, ростралния преден сингуларен кортекс, допълнителната моторна зона и части от малък мозък** в сравнение със студентите считани за "непристрастени" от създателите на проучването. В тази връзка е била изказана теорията, че тези промени отразяват когнитивните мозъчни оптимизации с цел един по-ефективен учебен процес при използването на компютрите, но също така и **нарушена краткосрочната памет и нарушена способност за вземане на решения - включително и наличието и на тенденция допринасяща за желанието да се остане в Интернет, вместо човешката дейност да продължи в реалния свят.**

Професор Патриша Уольс, главен директор на Информационните технологии и на онлайн центъра за талантливи деца към Университетския център Джон Хопкинс, твърди, че въз основа на отново появилите се изследвания от миналото, вече никой не отрича, че **прекомерната ангажираност с определени части на Интернет пространството, които влияят на човешкото психическо състояние, може да има сериозни последици за живота на конкретния човек.** Професор Уольс също така обяснява, че в един голям нюйоркски университет количеството на отпадналите първокурсници нараснало драматично след като като употребата на компютрите и достъпът до Интернет станали по-широко разпространени, а пък местните университетски администраторите установили, че **43% от отпадналите първокурсници имали навика да стоят по цяла нощ в Интернет.**

Ето и още няколко дигитални зависимости, които са били идентифицирани:

Пристрастяване към онлайн хазарта - Според Дейвид Ходжинс, професор по психология към Университета на Калгари, онлайн хазарта се счита за толкова сериозно заболяване, колкото и патологичната склонност към традиционния хазарт. Това пристрастяване е известно като "изолирано психично разстройство", което означава, че тези, които имат проблеми с хазарта **предпочитат да се изолират от евентуалните смущения в околната им среда и от потенциалното отвлечане на вниманието им.** Тъй като хазартът е вече достъпен и онлайн, това дава възможност на пристрастените играчи да му се отдадат, без хората около тях да могат да повлият на решенията им относно този вид дейност.

Пристрастяване към Интернет игрите – Пристрастяването към видео игрите е един проблем познат в целия свят. Броят на регистрираните случаи и сериозността на това заболяване нараснаха в първите няколко години на 21-ви век както поради появата на броудбанд технологията, така и заради излизането на пазара на игрите позволяващи създаването на аватари, игрите въвеждащи виртуалния "втори живот" и

големите онлайн мултиплейър игри. Пристрастването към онлайн игрите може да се интерпретира от гледна точка на теорията за „оперантното обуславяне“ на Б. Ф. Скинър, който твърди, че **честотата на дадено поведение е пряко свързана с насищаването и наказването на конкретния вид поведение.** Ако едно поведение бива насищавано (награждавано), по-вероятно е то да бива повтаряно от индивида отново и отново.

Разговорна зависимост (Натрапчива нужда от постоянни разговори) – Разговорната зависимост е един вид разстройство на поведението, което е свързано с **необходимостта за постоянно комуникация с други хора, дори и когато няма практическа необходимост за такава комуникация.** Това конкретно психично разстройство се асоциира с Интернет зависимостта. В този случай, потребителите се пристрастват към Интернет приложенията за социална комуникация, като например Facebook и YouTube.

Пристрастеност към виртуалната реалност – Пристрастеността към виртуалната реалност е зависимост от общуването с виртуалната реалност или от потапянето в такава виртуална среда, която имитира реалността. В момента, интерактивните виртуални програми, като например социалните мрежи, са нещото, което ние наричаме виртуална реалност, докато в бъдеще понятието „виртуална реалност“ ще се отнася до компютърно симулираните светове и околната среда, в които индивидът ще може да се потопи. Експертите предупреждават за опасността от виртуалната реалност и сравняват използването на виртуална реалност с употребата на наркотики.

Отрицателно въздействие на дигиталните психични разстройства върху традиционния начин на четене – Използването на Интернет може да доведе до по-краткотрайна концентрация и да направи по-трудно четенето в традиционния смисъл на думата. Изследователи от Лондонския университетски колеж проведоха едно петгодишно проучване на човешките Интернет навици, и установиха, че хората сърфиращи в уебсайтовете имат тенденцията да четат набързо съответната информация и след това да прескачат от сайт на сайт, без да се завръщат към старите източници на информация, които вече са посетили. Този доклад от 2008 година заявява следното: "Ясно е, че Интернет потребителите не четат в традиционния смисъл на думата. В действителност, има признания, че понастоящем възникват нови начини за четене, тъй като **Интернет потребителите съвсем набързо преглеждат в хоризонтален ред ключовите думи от заглавието, съдържанието и въведението, като по този начин се стремят да добият бързи знания без да губят време и усилия.** Нещата изглеждат почти така, все едно че **Интернет потребителите влизат в уеб пространството, за да избегнат традиционния вид четене.**"

Намалена концентрация - Според Ню Йорк Таймс, много учени заявяват, че способността на хората да се концентрират се подкопава от непрекъснатата поява на нова информация в околната им среда. От общо 53,573 разглеждания на уеб страници, които са били извършени от различни потребители, **общо 17% от разглежданията са продължили по-малко от 4 секунди, докато едва 4% от разглежданията на уеб страниците са продължили повече от 10 минути.**

Негативните ефекти от анонимността - Комуникацията в Интернет като цяло не е свързана с реално, "физическо" общуване с другите хора, поради което това лесно ни кара да се чувстваме освободени да действаме в Интернет по един по-различен

начин в сравнение с реалния живот, както и да проявяваме неучтивост, да усещаме липсата на контрол на действията ни и т.н. Това явление е вероятната причина за разпространението на „кибертормоза“, особено по отношение на децата, защото те не разбират "нормите за поведение в социалните мрежи." **Анонимността в Интернет може да доведе до отпадането на моралните задръжки в уеб пространството и така хората да казват и правят такива неща, които те принципно не биха направили или казали при едно общуване във физическия свят.** Анонимността в Интернет общуването води до появата на груб език, остри критики, заплахи, гняв, омраза и посещаването на порнографски уеб сайтове или пък на уеб сайтове с насилие, а това са неща, които много хора не биха направили в реалния, физически свят.

Бягство от реалността - Лесният достъп до Интернет може да засили тенденцията за бягство от реалността. В този случай потребителите използват Интернет като средство за скриване от неприятните или банални аспекти на ежедневния и реален живот. Тъй като **Интернет и виртуалните реалности лесно задоволяват социалните потребности и нужди**, според Джим Блакович и Джеръми Бейлънсен, понякога тези два фактора са толкова удовлетворяващи, че пристрастени потребители напускат човешкото общество чисто физически.

Въздействията на дигиталните технологии върху хората

Едно проучване, проведено наскоро от Центъра за медии и детско здраве и Университета Алberta, установи как 67% от над 2300 анкетирани учители са отбелязали, че се увеличава броят на учениците, които са разсеяни вследствие от наличието на дигитални технологии в класната стая, а други 75% от анкетираните учители са заявили, че способността на учениците да се съсредоточават върху образователния процес е намаляла. През последните от 3 до 5 години, откакто личните дигитални устройства (бел. прев. - има се предвид мобилните телефони, таблетите и т.н.) навлязоха в класните стаи, 90% от анкетираните учители са заявили, че броят на студентите с емоционални разстройства се е увеличил с 86%.

Изследването е показвало, че американските тинейджъри, които прекарват пред електронните устройства по 3 часа на ден или повече, имат 35% по-висок шанс за самоубийство, а тези, които прекарват 5 часа или повече, имат 71% по-висок шанс за самоубийство, отколкото тези тинейджъри, които прекарват по-малко от 1 час на ден пред дигиталните устройства.

Това изследване показва също така, че осмокласниците, които интензивно използват социалните медии имат 27% по-висок рисков от депресия, докато тези, които спортуват повече, общуват с приятелите си лице в лице или пък пишат домашните си имат значително по-нисък рисков от депресия. Преживяването на депресия в тинейджърските години значително увеличава риска от повторното преживяване на депресия на един по-късен етап от живота.

Също така, тинейджърите, които прекарват по 5 или повече часа на ден пред електронните устройства, в сравнение с тези прекарващи по-малко от 1 час, са с 51% по-голям шанс да спят по-малко от 7 часа в денонощието в сравнение с

препоръчаните 9 часа сън. **Липсата на сън е свързана с дългосрочните проблеми като наддаване на тегло и високо кръвно налягане.**

Според изследването на над 3 500 американски родители от Американската психологична асоциация, 58% от родителите заявяват, че се тревожат за влиянието на социалните медии върху физическото и психическото здраве на децата им, 48% споделят, че регулирането на прекараното от детето време пред дигиталния екран представлява една "постоянна битка", а 58% имат усещането, че децата им са буквально "прикрепени" към телефоните или таблетите си.

Социалните медии и самоубийствата

Самоубийствата във връзка с употребата на социалните медии е сравнително ново явление и има все повече доказателства, че използването на социалните медии влияе и променя живота на хората, но че най-вече променя живота на тези деца по време на пубертета. Самоубийството е асоциирано не само с личностните характеристики на човека, но този феномен също така се влияе и от социалните фактори и от факторите на околната среда. Всяка година в САЩ биват регистрирани повече от 30,000 смъртни случая вследствие на предприетите самоубийства, а за една година в световен мащаб, броят на смъртните случаи породени от тази причина е около 1 милион.

Едно от възникналите обяснения, е че социалните медии, които публикуват материали за самоубийствата, повлияват на по-младите поколения да потърсят чрез самоубийствата своите собствени 15 минути на медийна слава. Медиите се стремят да популяризират видео клипове и социални медийни публикации, за да информират обществеността за увеличаващите се самоубийства и това задълбочава проблема. Социалните медии допринасят за увеличаването на рисковете от самоубийство с популяризирането на различни видове самоубийствени сайтове, форуми за съобщения, чат стаи и платформи, които в крайна сметка вече са довеждали до взаимно договорени самоубийства.

Сътрудниците към такива социални медийни платформи, които говорят за естеството на самоубийствата, също могат да упражнят натиск върху потребителите за извършването на самоубийство, като неволно превърнат в идоли тези, които вече са се самоубили и по този начин улеснят колективните самоубийства. Така например, през 2008 година на мястото за публикуване на съобщения в един социален форум е било споменато, че човек може да се самоубие с помощта на сероводород. **Малко след това, 220 души правят опит за самоубийство по този начин, а 208 от тях умират.**

Кибертормоз - Самоубийството е третият най-голям причинител на смъртност при младите хора на възраст между 10 и 24 години. „Кибертормоз“ е терминът, който е използван, за да се дефинира самоубийствата настъпили поради както преки, така и поради косвено изживяни прояви на онлайн агресия. **Кибертормозът и кибербезпокойето са два разпространени начина за предизвикване на самоубийствено поведение.** Мъчителите използват социалните медии, за да тормозят жертвите си, често без да получат възмездие за това. **Кибертормозът обикновено се проявява под формата на слухове, посрамване, клюки, изключване от групата и атаки срещу репутацията и личните връзки на**

жертвите. В резултат на това, жертвите биха могли да развият проблеми с психичното си здраве.

Сексуални Хищници - Сексуалните престъпници могат да получат достъп до уебсайтовете, а с помощта на изложената там лична информация, да се опитат да спечелят доверието на потребителя, което прави потребителите уязвими към атаки, онлайн съблазняване или сексуално ухажване. **Сексуалните престъпници след това биха могли да примамят потребителите на тези сайтове на среща в реалния свят, където жертвите им да бъдат задиряни или пък да пострадат от сексуално насилие.**

Заразителния ефект от медийното отразяване – Епидемията от самоубийства може да се разглежда в по-широкия контекст на епидемиологичните видове поведения, които настъпват в ситуации, когато един вид конкретно поведение се разпространява бързо и спонтанно сред хората членуващи в определена група. Лицата, най-податливи на самоубийствените епидемии са тези под 25-годишна възраст. По-специално, комуникацията в чатовете или в дискусионните форуми може да насърчи натиска на партньора от другата страна, който да подстрекава самоубийството, да окуражава жертвата да гледа на вече самоубилите се хора като на идоли или пък да улеснява сключването на самоубийствени колективни договори. Напоследък има тенденция за създаването на мемориални страници в социалните медии, за да се отаде почит на починалите хора. В Нова Зеландия, една такава мемориална страница е довела до самоубийството на други 8 человека, които отново потвърждава силата на медийния домино ефект.

Източник на частичния превод: <https://aim4truth.org/2018/01/11/behold-the-frankenstein-of-our-day/>

Превод: Търсач Сkitник

Предупрежденията относно мобилната радиация към корпоративните инвеститори – извадки от годишните отчети на телекомите и от докладите им пред Американската комисията по ценните книжа и борсите

Производителите на мобилни телефони осъзнават, че излъчваната радиация от устройствата им е вероятно опасна и в тази връзка те предупреждават акционерите си. **Виж следващите извадки от годишните корпоративни отчети, които информират акционери на телекомите, че самите телекоми могат да понесат финансови загуби заради влиянието на електромагнитните полета.**

Verizon Communications Inc.

Годишен доклад от 2016 г. пред Американската комисията по ценните книжа и борсите

"Подложени сме на значителен брой съдебни преследвания, които биха могли

да доведат до изплащането от наша страна на значителни следсъдебни компенсации или пък на суми по извънсъдебни споразумения.

... нашият безжичен бизнес е също така въвлечен и в съдебни дела за нанесени лични телесни повреди, както и в колективни съдебни дела, които са свързани с предполагаемите здравни ефекти от безжичните телефони или радиочестотните предаватели. Във връзка с предполагаемите вредни ефекти върху здравето вследствие от употребата на безжичните телефони, срещу компанията ни се водят и съдебни дела, които оспорват маркетинговите ни практики и начина по който ние изнасяме публична информация пред широката общественост. Възможно е бизнесът ни да натрупа значителни разходи заради тези съдебни дела. Освен това, е възможно да ни се наложи да заплатим и значителни компенсации или суми по извънсъдебни споразумения."

AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C.V.
2016 Годишен отчет във формуляр 20F

"Безпокойството породено от здравните рискове, свързани с използването на безжичните телефони и мобилните базови станции (бел. прев. - мобилните кули), може да се отрази неблагоприятно върху бизнеса ни.

В миналото са били правени предположения, че преносимите комуникационни устройства (бел. прев – има се предвид телефони, таблети и др.) представляват опасност за здравето, като могат да причинят и рак, вследствие на излъчваните от тях радиочестотните емисии. В Съединените щати са стартирани съдебни производства срещу някои от членовете на безжичната индустрия, като в тези съдебни производства се твърди, че различни неблагоприятни последици за човешкото здраве са били предизвикани от използването на безжичните телефони. В бъдеще е възможно и нашите дъщерни дружества да станат предмет на подобни съдебни преследвания. Научните изследванията и проучванията са в ход и не може да има гаранции, че по-нататъшните изследвания и проучвания няма да докажат съществуването на връзка между радиочестотните емисии и тези здравни опасения. Всички негативни констатации от тези проучвания биха могли да повлият неблагоприятно върху използването на безжичните технологии и в резултат на това да окажат влияние върху бъдещите ни финансови резултати."

American Tower Corporation
Годишен доклад за 2016 година

"Нашите бизнес разходи биха могли да се увеличат, а приходите ни да спаднат заради беспокойството свързано със здравните рискове породени от радиочестотните емисии, особено ако тези така възприемани здравни рискове бъдат доказани.

Общественото мнение по отношение на възможните здравни рискове, които се асоциират с клетъчните и с другите безжични комуникационни технологии, може да забави икономическия растеж на безжичните бизнеси, което пък от своя страна може да забави и нашия икономически растеж. По-специално, негативната обществена настройка и законовите регулатации по отношение на тези така възприемани

здравни рискове, може да затруднят приемането на безжичните комуникационни услуги на пазара и да повишат съпротивата срещу развитието и разширяването на площадките за клетъчните мобилни кули. Ако някое научно изследване или съдебно решение достигне до констатацията, че радиочестотните емисии са здравен риск за потребителите на тези технологии, то това може да окаже отрицателно въздействие върху инфраструктурите обекти и върху пазара на безжичните услуги, което пък може да окаже съществено и неблагоприятно влияние върху нашия бизнес, крайните резултати от бизнес операциите ни или финансовото ни състояние. Ние не сме добре застраховани срещу подобен род фактори."

CROWN CASTLE INTERNATIONAL CORP.
Годишен доклад за 2016-та година във формуларя 10K

"Ако се докаже, че радиочестотните емисии от безжичните телефони или оборудване на нашата безжична инфраструктура водят до неблагоприятни здравни последствия, потенциалните бъдещи съдебни искове биха могли да повлият неблагоприятно върху нашите бизнес операции, разходи или приходи.

Потенциалната връзка между радиочестотните емисии и някои негативни здравни последствия, включително и някои форми на рак, е обект на значително проучване от страна на научната общност през последните години. Не можем да гарантираме, че в бъдеще няма да възникнат съдебни искове във връзка с радиочестотните емисии или че резултатите от такива научни проучвания няма да бъдат неблагоприятни за нас.

Общественото мнение за възможните здравни рискове, които се асоциират с клетъчните връзки или с другите видове услуги за безжична връзка, може да забави или да намали икономическия растеж на безжичните компании, което от своя страна може да забави или да намали растежа на нашата компания. Постепенно, отрицателната обществена настройка спрямо асоциираните здравни рискове и законовите регулатии биха могли да забавят или да намалят приемането на безжични услуги на пазара. Ако се установи взаимовръзка между радиочестотните емисии и възможните отрицателни ефекти върху здравето, нашите операции, разходите ни или приходите ни могат да бъдат съществено и неблагоприятно засегнати. Понастоящем не сме добре застраховани от този род фактори."

GCI INC
2016 Годишен доклад във формуларя 10K

"Безпокойството във връзка със здравните рискове и във връзка с безопасността на безжичното оборудване може да намали търсенето на нашите безжични услуги.

Ние не произвеждаме устройствата или другото оборудване, което продаваме и сме зависими от нашите доставчици по отношение осигуряването на безвредно и безопасно оборудване. Съгласно съответните закони, производителите са задължени да изработват своите устройства така, че те да отговарят на определени

правителствени изисквания за безопасност. **Въпреки това, дори ако устройствата, които продаваме, отговарят на регуляторните критерии за безопасност, ние можем да бъдем държани отговорни, наред с производителите на оборудването и доставчиците, за всяка една вреда причинена от продуктите, които продаваме, ако по-късно тези продукти се окажат с дефекти в дизайна или в производството.** Не можем да гарантираме, че ще бъдем напълно защитени от всички загуби, свързани с продукт, за който се установи, че е дефектен.

Предполага се, че преносимите комуникационни устройства представляват рисък за здравето, включително и при причиняването на рак, заради радиочестотните емисии излъчвани от тези устройства. От време на време са били предявявани предполагаеми колективни искове и други видове съдебни искове срещу други безжични компании, като тези искове имат претенции не само за компенсации, но и за такива промени, които биха могли да увеличат бизнес разходите като цяло. **Не можем да сме сигурни за изхода от подобен род искове или че индустрията няма да бъде неблагоприятно засегната от подобни съдебни преследвания и от общественото мнение относно здравните рискове.** Действителният или асоциираният рисък от мобилните комуникационни устройства може да ни въздейства неблагоприятно чрез намаляването броя на абонатите ни. В момента се извършват по-нататъшни изследвания и проучвания, без досега взаимовръзката между здравните рискове и употребата на мобилните телефони да е била установена от надеждни обществени източници. **Не може обаче да сме сигурни, че допълнителните проучвания няма да докажат връзка между радиочестотните емисии и здравните опасения.**

Освен това, съществуват и рискове по отношение на безопасността, които биват асоциирани с използването на безжични устройства по време на работата с машинни превозни средства или професионално оборудване. Опасенията по отношение на всеки от тези рискове и ефекта от всеки закон, правило или разпоредба, които вече са били приети и могат да бъдат приети в бъдеще като ответен отговор на тези рискове, могат да ограничат възможността ни да продаваме безжичните си услуги."

Източник на частичния превод: <https://ehtrust.org/key-issues/corporate-company-investor-warnings-annual-reports-10k-filings-cell-phone-radiation-risks/>

Превод: Търсач Сkitник

Множество държави забраняват Wi-Fi мрежите и мобилните телефони в близост до училищата, малките деца и бременните майки

Публикувано на 20 март 2018 от Арджун Уалиа

Има хиляди рецензиирани излезли и продължаващи да излизат на бял свят научни изследвания, които изнасят някои много тревожни факти за любимите ни джаджи, като например мобилните телефони, таблетите, използването на Wi-Fi мрежите (Wi-

Fi радиацията) и др. Изглежда обаче, че напоследък основният фокус е върху Wi-Fi мрежите и мобилни телефони, тъй като **редица държави по по целия свят вече въведоха строги ограничения по отношение на използването на Wi-Fi и мобилни телефони в близост до училищата.**

През 2015 година, Франция например, прие закон за забрана на Wi-Fi мрежите във всички детски градини. В допълнение към това, законът гласи, че Wi-Fi мрежите трябва да бъдат изключвани във всички основни училища винаги, когато самата Wi-Fi мрежа не се употребява. Законът посочва, че **кабелните мрежи трябва да бъдат предпочитаният метод за връзка**, ако ако това е практически възможно. Всички реклами на мобилни телефони във Франция задължително трябва да препоръчват и употребата на телефонни слушалки с цел намаляване излагането на човешкия мозък на телефонната радиация. В допълнение към това, **във Франция рекламирането на мобилни телефони за малките деца е забранено.**

Във Франция грижи се полагат не само за децата, защото и Френската национална библиотека, и много други библиотеки в Париж, както и няколко университета, вече напълно премахнаха всички свои Wi-Fi мрежи, а Wi-Fi безжичните мрежи са също така забранени и в много общински сгради.

Може ли да си представите, че въз основа на своите собствени проучвания, здравните власти във Франция казват Не на Wi-Fi безжичните мрежи и на мобилните телефони?!?

Можете да получите достъп до стотици от тези научни статии и да прочетете повече **ТУК**. Просто изберете раздела за наука и под всяко заглавие ще намерите хипервръзки, които ще ви отведат директно към научните изследвания. Ако изберете раздела с падащото меню, ще може да видите и списъците с източниците на научните изследвания.

Другите страни, избрали същия път като Франция, са: **Белгия, Испания, Израел, Австралия, Италия, Швейцария, Германия, Австрия, Индия, Финландия, Кипър и тн.**

Ядереният регуляторен орган на Намибия ясно заяви, че настоящите стандарти за "безопасност" не защитават гражданите от дългосрочни последици за здравето вследствие влиянието на безжичните мрежи и че препоръките, регулиращи използването на този вид технологии, не гарантират адекватна защита срещу последиците от дългосрочното излагане на тези устройства.

Списъкът на тези държави продължава и всяка една от тях има различни нива и степени на ограничения и забани относно безжичните технологии.

Източник на частичния превод: <https://www.collective-evolution.com/2018/03/20/why-multiple-countries-have-banned-wifi-cell-phones-around-schools-young-children-fetuses/>

Превод: Търсач Скитник

Как по-добре да се предпазим от влиянието на електромагнитните полета и да подобрим здравето на организма си

Следващите редове ще поместят съветите на доктор Д-р Ерика Малери-Блайт, която е основател на британската неправителствена организация Здравна инициатива на докторите за радиация и околнна среда (PHIRE). Тя също така е пълноправен член на Британското общество по екологична медицина , попечител на Тръста за радиационни изследвания, член е на борда на директорите на организацията Работна група за мобилните телефони (Cellular phone taskforce) и също така е и медицински съветник към британската организация Електрочувствителност (ES-UK) През 2009 година д-р Малери-Блайт изоставя кариерата си на успешен доктор в отделението за спешна помощ, за да се премести в провинцията и да ограничи употребата на каквото и да е безжични електромагнитни устройства. **Доктор Малери-Блайт няма и не използва мобилен телефон.** Тя получава първият си телефон едва на 10-годишна възраст през далечната 1985 г., но сега тя е един от най-добрите и известни британски съветници относно вредата на електромагнитните полета и това как да минимизираме техния ефект върху здравето ни.

Следващите редове представляват обобщение на презентацията на доктор Блайт от следния видеоклип - <https://www.youtube.com/watch?v=jK4ZojeRrIM> .

Моля не забравяйте, че това са препоръки и че всеки е длъжен да се консултира със съответния здравен или друг вид добронамерен специалист, преди да предприема промени, за чийто ефект не е сигурен. По-долу няма да бъдат посочвани никакви конкретни уеб сайтове за даден вид продукти, за да не се прави реклама и да не се дават каквото и да е гаранции, тъй като авторът на тази статия все още не е приложили тези препоръки, а и той не е лице с медицинска или научна титла. Освен това, най-добре е ние да посочим акцентите за защита от електромагнитната радиация, а от там нататък всеки да потърси най-доброто решение за самия себе си, защото всички ние сме различни и имаме нужда от различни неща в конкретния момент.

Нека кажем, че преди всичко нашият фокус като общество трябва да бъде насочен към това да се използва 100% безопасни електромагнитни технологии, защото макар че ние можем да се опазим в голяма степен от електромагнитните полета, ако спазим всички тези препоръки, то хилядите 5G сателите запланувани за изстреляване в орбитата на Земята, ще направят така, че цялата биосфера да загине много бързо отколкото тя загива в момента при настоящите много по-ниски нива на електромагнитна радиация в сравнение с 5G мрежата. Сама по себе си, настоящата изкуствена електромагнитна радиация е съвсем достатъчна, за да се унищожи човечеството и цялата биосфера в много кратък срок и то без въвеждането на 5G.

Част I - как да се предпазим от електромагнитните полета (ЕМП)

- Повече от желателно е да се закупи волтметър за измерване на радиацията от радиочестотите (RF) и друг отделен волтметър за измерване на нискочестотната битова радиация (ELF).
- Когато човек спи, телефонът му не бива никога да е включен до леглото му. Много хора ползват телефона си за аларма, но най-добре е човек да има или

механичен часовник или такъв с батерии, като д-р Блайт съветва дори един такъв часовник с батерии да бъде далеч от нас, защото нашите тела са много почувствителни спрямо електромагнетизма в сравнение дори и с електрическите волтметри, които измерват самия електромагнетизъм.

• **Леглото ни трябва да се намира на добра дистанция от всички форми на ЕМП** (ел. контакти, стени с живи проводници, ел. кабели и тн.) и леглото не трябва да има никакви метални елементи като част от неговата конструкция - например никакви метални пружини или метална рамка.

• **Доктор Блайт препоръчва да се избягват протезите, металните зъби и металните бижута, защото те действат като проводник на ЕМП**, особено когато мобилният телефон се допре до главата.

• **Пижамите и дневните дрехи трябва да са от естествена материя, а не от синтетика**, защото синтетиката е електростатична.

• **Най-добре е главният бушон (ел. прекъсвач) да се изключва преди лягане**, за да няма нискочастотно мръсно електричество от битовата мрежа по време на съня ни. Тъй като хладилникът, охранителната аларма и бойлерът обикновено трябва да останат включени през ноцта, то те могат да бъдат прикачени на отделен ел. прекъсвач и към отделна ел. верига. Има хладилници на газ, които могат да бъдат използвани вместо електрически хладилници. Препоръчително е използването на реле прекъсвачи, които изключват напрежението от цялата електрическа верига, щом и последната крушка е уgasена, защото това е особено полезно за елиминирането на напрежението в мрежата не само през ноцта, но и през деня, когато е светло, тъй като дори нискочастотното битово електричество е класифицирано от Световната здравна организация като възможен канцероген от клас 2Б.

• **Мобилният телефон трябва да се използва само в много краен случай и трябва да бъде заменен от стационарна линия**. Когато се носи до тялото мобилният телефон трябва да е едновременно и изключен и на самолетен режим или пък да е с премахната батерия, защото дори когато не се провежда разговор, той е източник на сериозно количество електромагнитна радиация, тъй като изпраща огромен брой сигнали в секунда до най-близката мобилна кула.

• **Интернет трябва да бъде окабелен**, а не да е безжичен, като много често в домакинствата има безжичен рутер разпръскащ сигнала си без това да е нужно, защото връзката е така направена, че рутерът да може да функционира като част от вече изградената кабелна мрежа и то без да разпръска безжичен микровълнов сигнал.

• Препоръчва се да се премине към готвенето и отоплението на газ или на други алтернативни методи,

• Има различни методи за **фильтриране на нискочастотното битово електричество чрез радионика**, като това ще позволи на тези честоти да станат кохерентни с честотите на човешкото тяло. **Най-добре е филтрирането да става на мястото където електрическата мрежа навлиза в дома ви**.

• **Възможно е и екраниране на спалнята, но преди това трябва да се купи волтметър за битовото електричество и за радиочестотите**. Не е нужно човек да плаща пресъкъло за екранировката, първо защото тя много често не е толкова успешна и второ, защото има и по-евтини, естествени и нетоксични материали, които могат да свършат почти също толкова добра работа.

• **Не е препоръчително да изолираме и екранираме целия си дом като един Фарадеев кафез**, защото това ще ти се наруши циркадния ни ритъм, тъй като ние сме създадени да получаваме информация от земното електромагнитно поле, а и микроорганизмите живеещи в нас имат нужда от това земно електромагнитно поле, за да функционира нашия биологичен организъм по

нормален начин.

- По-добре е сградата да се екранира отвън с естествени материали отколкото отвътре заради токсичността на много от екраниращите бои. Отново се подчертава, че човешкото тяло има нужда от земното биополе и човек не трябва да се изолира напълно от него като направи целия си дом един тотален Фараадеев кафез (някои хора постъпват така само със спалните си, но как това влияе на организма в дългосрочен план предстои да бъде уточнено в бъдеще).
- **Варовикът е отличен за екранирането от ЕМП**, когато се постави отвън по стените на къщата като един вид външна изолация. Калта покрита с варова мазилка е друг отличен външен изолатор на радиочестотите, същото се отнася и за сламата с варова мазилка и за познатия ни кирпич (комбинация от кал и слама).
- **Дървените конструкции в дома не спират ЕМП, но те могат да се обгорят отвън**, като това ще образува въглероден външен слой, а той ще абсорбира електромагнитните вълни относително добре, без те да бъдат предавани в дома.
- **Бетонът може да се използва както за заземяване, така и за екранировка**, стига човек да не страда от свръхчувствителност спрямо него.
- **Премахнете безжичните устройства и ги заменете с такива, които имат кабелна версия или създайте максимална дистанция от тези безжични устройства.**
- **Избягвайте да стоите близо до каквото и да е ел. проводници за дълго време, особено докато спите.**
- **Човек трябва да пусне естествената слънчева светлина в дома си и ел. осветлението му максимално да наподобява спектъра на слънцето.** Трябва да се избягват флуоресцентните светлини и да се използват крушки с с нажежаема жичка, халогенни крушки и само някои определени видове LED.
- Преди човек да си купи ел. крушки, е нужно да се провери „цветната температура“ и „индекса на цветопредаване“ на крушките, защото иначе вечерно време епифизата ни бива "излъгвана" от ярката бяла светлина в дома ни или на улицата, че е все още ден и така първо ние не можем да заспим и второ не можем да произвеждаме мелатонин за детоксифицирането и възстановяването на организма ни, което пък води до натрупването на болестотворни състояния.
- **Таблетите и компютрите трябва да се използват на самолетен режим (без Wi-Fi връзка).** Новите компютри вече имат Wi-Fi връзка и тя може да бъде изключена от Контролния панел, защото натискането на Wi-Fi бутона на самия компютър не спира излъчването на безжичния сигнал, а само прекъсва Wi-Fi връзката.
- След като спрете Wi-Fi на компютъра или лаптопа си от Контролния панел, Wi-Fi сигналът на рутера също трябва да бъде изключен, като вашият Интернет доставчик може да ви каже как да направите това в зависимост от модела на рутера ви.
- **Желателно е всички електромагнитни устройства да бъдат заземени и това включва и самата кутия на компютъра ви.** Възможно е да се заземи почти всичко, дори и лаптопа.
- Продават и заземяващи гривни, но тяхната употреба не е кой знае колко удобна. защото се изисква да се закачиш с тях към заземяващ кабел, но все пак има и заземяващи матраци, рогозки за краката, обувки и т.н.
- **Добре е компютърът или телефонът ви да има инсталрирана програма за смяна на цветовия тон на монитора в зависимост от това, в коя част от деня работите с него, защото вечерно време бялата светлина на дигиталните екрани трябва да бъде избягвана.** За Windows може да използвате бесплатната

програма Flux, а за Android - Twilight.

- Човек трябва да намали времето пред екрана или монитора и да избягва да се взира в тях вечерно време.
- След като радиочестотите са били екранирани е желателно да не се игнорира битовото електричество – то трябва да бъде измерено отново с волтметър и да се заземи, екранира или филтрира.
- Wi-Fi рутерът задължително трябва да бъде винаги изключен по време на сън.
- Телефонът никога не трябва да бъде допиран до тялото, това го пише в дребния шрифт на самото упътване на телефона. Никога не поставяйте мобилен телефон, който не е изключен и поставен в самолет режим преди това, в предния си джоб на панталона, до мозъка, или до сърцето.
- Винаги да се ползва говорител или слушалки (има и слушалки с въздушни тръбички, които не предават почти никакво ЕМП до главата).
- Вместо мобилен телефон може да се използва конферентен микрофон, стационарен телефон или еко модели на безжични телефони с по-малко количество на излъчвана радиация.
- За да се избегне оксидативния стрес, който е много вреден за сърцето, е нужно да се предотврати появата на високореактивен пероксинитрит (ONO) и на азотен оксид (NO) като се избягват първо - тежките метали и химикали от хората, които са алергични към тях, второ - хранителните антигени да се избягват от тези които имат хранителни алергии, трето - да няма прекомерно физическо натоварване при хората страдащи от Синдром на хроничната умора, четвърто - да се избяга психологическия стрес от хората страдащите от посттравматично разстройство.

Част II – изграждане на издръжливост на организма

- Дишане на чист въздух - климатиците и отоплителните системи ионизират въздуха с позитивни йони, отделно от това го има и проблемът със замърсяването на въздуха и е добре да се става рано сутрин, когато въздухът е най-чист и зареден с негативни йони, както и да се отварят прозорците често, защото чистият въздух и дълбокото и осъзнато дишане елиминират симптомите на беспокойство, тревожност, депресия, главоболие, смущения в зрението, гадене – всички тези симптоми на ЕМП изчезват когато се диша негативно ионизиран чист въздух. Този негативно ионизиран въздух се намира сред природата (най-вече в планината), но го има в изобилни количества и там където им растителността и там където има движение на вода – водопади, реки, бързеи, морета, океани, извори, фонтани.
- Творческа и разумна грижа за тялото – нека се стремим към позитивно и миролюбиво лично отношение към света и към добри и взаимоотношения с всичко и всеки около нас. Най-добре е да избягваме конфронтациите и да търсим миролюбиви разрешения на проблемите. Фокусът трябва да пада се върху това как да сме здрави, да се чувстваме добре и да имаме релаксиран ум и тяло. Чудесно е, ако се самовглъбяваме и разсъждаваш за нещата, които ни вълнуват. Нека се вслушваме в това какво ни подсказва тялото и интуицията и нека пречистим и успокоим съзнанието си по свой собствен начин или чрез терапевтична помощ, ако се налага. Получаването на знания, които ни вдъхновяват и ни носят творчески подтик и удовлетворение е едно отлично средство да се погрижим за тялото си. Човек трябва да се свърже с природата, защото там има възможност да се заземи, да диша чист въздух, да се радва на слънчевите лъчи, да успокои ума си и тялото си и т.н. Науката на

епигенетиката ни учи, че е много важно да се чувстваме добре дори и в лоша среда, която е изпълнена с ЕМП, за да можем все пак да релаксираме и тялото ни да се отпусне и да си почива, вместо постоянно да бъдем в режим на „бий се или бягай“, който бива предизвикан на подсъзнателно ниво от ЕМП, без дори да го забелязваме. Тук нашето собствено позитивно самовнушение и настроение играе особено важна роля, като не трябва обаче да пренебрегваме всички останали мерки за чисто физическото елиминиране и трансформиране на ЕМП!

- **Зъбите** – Добре е да се подменят пломбите с живак и да се провери каква е новата амалгама преди тя да влезе в устата ни. **Живакът от пломбите се натрупва в нервната система и я трови.** Ако се подменят пломбите с живак, добре е зъболекарят ни да е запознат с истинските опасности от живака, зъбите да се вадят със съвременни методи като вакуумна екстракция и да се слага гумена изолация при обработката на зъба. При зъбите ни не трябва да има химикали (например живак) и метални пломби, защото химикалите тровят организма ни, а металните пломби действат като проводници на ЕМП. Преди да позволим на зъболекаря да работи върху зъбите ни, е редно да знаем какви процедури ще се правят и дали ще има голямо количество на ЕМП, ако сме чувствителни към него. Трябва да се поддържа добра хигиена на зъбите, за да не се стига дотам, че да се поставят метални пломби и химикали в устата ни. Ако искаме да си направим хелатотерапия, с цел премахване на тежките метали от организма ни, е препоръчително да се премахнат от устата амалгамите с живак, ако се ще се приема мезо-димеркаптосукцинова киселина (DMSA) или димеркаптопропансулфонова киселина (DMPS) – тук трябва да се посъветвате с доктор! Има и натурални видове хелатотерапия за премахване на тежките метали.
- **Физически упражнения** – упражненията трябва да се провеждат редовно и да предизвикват изпотяване, за да се изхвърлят тежките метали по-лесно. Нека натоварването да е подобно на това в аеробиката и да се провежда в среда с ниско ниво на ЕМП (не във фитнеса), като е най-добре е да се упражняваме заземени, заобиколени от чист въздух и слънчева светлина всред природата. Трябва да приемаме вода по време на спорта и е най-добре да спортуваме сутрин, за да не нарушаваме съня си вечерно време. Плуването в чисто море и тичането бос по пясъка имат силен тонизиращ ефект.
- **Хранене** – живата, естествена, необработена храна е нужна за набавянето на натурални, природни антиоксиданти. Желателно е приемането на храни с по-добър капацитет за поглъщане на кислородните радикали (ORAC), както и храни с елементи подобряващи нивата на глутатион. Отделно от това е добре да се приемат анти-възпалителни хранителни вещества, елементи стимулиращи супероксидните дисмутази, deregулатори на оксидативния стрес, омега 3 мастни киселини и храни с нисък гликемичен индекс.
- **Заземяване** – нужно е да ходим боси сред природата или на места където земята не изобилства от електричество вследствие на заземяването на електрическите мрежи от населените места. Добре е обувките да имат кожени подметки и да не се носят чорапи или пък обувките да са специализирани и да имат заземяващ ефект. Вземайте си солни бани или в морето или във ваната или потапяйте краката си в топла вода и морска нерафинирана сол. Добре е да се заземи леглото, електромагнитните устройства, и водопреносната система и

след това да се замерят резултатите с волтметър. Ако човекът е заземен в дома си или на работа, а компютъра му не е заземен, това означава, че електричеството от компютъра ще премине през заземения човек!!! Ако се купуват продукти които заземяват, трябва да се вземе волтметъра и да се измерят стойностите преди и след заземяването, за да сме сигурни, че заземяването наистина работи.

- **Хидратиране** – препоръчва се доброто хидратиране с бутилирана в стъкло изворна вода, като пластмасовите бутилки не се препоръчват заради естрогенния им ефект върху мъжете и най-вече заради канцерогенния им ефект. Човек може да си сипе изворната вода в стъклена съд и после да я пречисти доколкото може през качествен филтър, чрез преваряване или чрез метода на обратна осмоза, за да се избегнат дисфункциите в автономната нервна система и главоболието. Ако човек обаче приема твърде много вода в организма си, то това ще разреди нивата на натриевите соли, които са нужни за редица жизненоважни процеси в тялото ни.
- **Спание** – Добрият сън е вторият най-важен фактор за подобряването на жизнения ни статус, след избягването и ограничаването на ЕМП влиянията. Липсата на сън води до по-чувствителна нервна система, която пък става по-податлива към влиянията на електромагнитните полета. ЕМП променят мозъчните ни вълни и поставят организмите ни в режим на „бий се или бягай“, което значи, че симпатиковата нервна система поема контрол и че всички останали жизнени процеси на обмяна, хранене, възстановяване и детоксикация в организма не могат да бъдат извършени както трябва. Липсата на сън пречи на имунната система да се обновява и да работи ефективно, а пък различните предизвикателства пред имунната система от друга страна влошават съня ни и това може да създаде един порочен кръг, ако човек не подобри начина си на живот и съответно съня си. Който спи повече, има повече лимфоцити (бели кръвни телца), което принципно значи че имунната му система се възстановява по-добре. Липсата на сън пречи на раните да зарастват и като цяло на организма да се лекува и възстановява бързо. Лошият сън намалява възможността за запаметяване и концентрация, което пък влияе върху вземането на решения, логическото мислене, епизодичната памет и снижава прага за получаване на припадъци.

Оптимизиране на съня

1. За да се оптимизира сънят, е добре всичко да е с естествен, природен произход, като това се отнася за чаршафите, дюшека/матрака, пижамата, възглавницата и тн. (най-подходящо е пижамата да е от тънка или дебела вълна, защото вълната пази от ЕМП).
2. Леглото за сън трябва да бъде направено от дърво, а не от метал и да бъде заземено, но показателите след заземяването трябва да бъдат измерени с волтметъра, защото заземяването е не винаги ефективно.
3. Не бива да се яде по-малко от 2 часа преди лягане.
4. Стайната температура и нивата на шума трябва да бъдат регулирани за максимален комфорт.

5. Преди лягане да не се приемат стимуланти като енергийни напитки или кафе.
6. Леглото трябва да е с достатъчно голям размер и с подходяща твърдост, за да се лежи удобно в него.
7. В спалнята не трябва да прониква никаква светлина, за да не обърква това епифизата.
8. Нека леглото да е място за сън, а не за гледане на телевизия, понеже гледането на телевизия и контакта с всякакъв род светлина вечерно време кара организма ни да остава буден и да не произвежда мелатонин за детоксификация и регенерация.
9. Възможно е да се използва самохипноза или аудио записи, които да ни доведат до състояние до дълбок сън.
10. Преди сън не е добре да се мисли твърде усилено или пък да се притеснява човек.
11. Ако човек не се наспиваш добре, е редно да смени мястото на което спи, докато най-накрая не намери подходящото пространство за почивка.
12. Възможно е да се направи енцефалограма на мозъка по време сън, за да се види до колко дълбоко спи човек.
13. Вечерно време в дома не бива да има силна светлина – да се избягва бялата, ярка светлина на всяка цена.
14. Разходката навън или душът преди лягане помагат за подобряването на съня.
15. Мелатонинът е най-важният антиоксидант произвеждан в тялото и може да се сравни с ефекта на разнообразната и разноцветна диета от живи хани. Мелатонинът обаче се произвежда от епифизата, само когато човекът е в състояние на достатъчно дълбок и достатъчно дълъг сън.
 - Слънчевата светлина - нека слънчевата светлина да навлиза в дома ви, най-полезната светлина е от изгрев до обед, а особено полезна е светлината в първия един час след изгрев. Лампите с нагорещяма жичка са добър избор, защото те имитират пълния светлинен спектър на слънцето. Излагайте се на слънце поне по 15 минути на ден през лятото и по 30-40 минути през зимата или в облачните дни, за да може да образувате витамин D в организма си всеки ден. Да се избягва прекомерната употреба на слънчеви очила, освен ако конкретните условия не го налагат – например преход в заснежена планина при слънчево време. Намалете количеството на изкуствена светлина в късните следобедните часове. Не е нужно човек да изгаря или да се препича прекомерно на слънце, за да произведе витамин D. Витамин D помага за производството на мелатонин вечерно време и регулира циркадните ритми на организма.

Следващите препоръки са на антропософите Тайла и Дъглас Гейбриъл. Може

да използвате Гугъл преводач, за да преведете кратките им автобиографии от следния линк – <http://www.ourspirit.com/the-gabriels>. Тези, които са запознати с характера на антропософската космогония не бива да се смущават от факта, че Дъглас Гейбриъл е бил йезуитски свещеник, защото неговите многобройните видеа и статии дават една наистина много точна картина на заобикалящата ни реалност. Нека отново да споменем, че тези методи все още не са тествани от автора на тази сборна статия и той не може да даде гаранции за тях.

- За тези хора, които страдат от електрохиперчувствителност, семейство Гейбриъл препоръчват **дрехи от торфен плат**. Тези дрехи се произвеждат в Швеция и Финландия от растението Eriophorum Vaginatum и според Рудолф Щайнер предпазват отлично от електромагнитните влияния. В допълнение към това, на пазара има поне 4 вида дрехи на западни производители, които предпазват от радиочестоти и електромагнитни полета. Знае се, че **животинската вълна** е добър изолатор срещу тези земни ЕМП, които имат патогенен характер.
- **Идеята на Едгар Кейси** е, че всички вируси са честоти и че всички честоти докосващи тялото ни се превръщат в електростатична енергия, която може да бъде разпръсната, ако поставим стомана върху кожата си. Идеята е, че честотите ще навлязат в стоманената огърлица и ще станат кохерентни, защото те ще бъдат погълнати от желязото в стоманата, а ЕМП обичат да навлизат и да се синхронизират в желязото, магнитите и метеоритите. Бел. прев. - тук по отношение на металните украшения има противоречие между доктор Блайт и семейство Гейбриъл, защото доктор Блайт отрича металните украшения, така че този въпрос остава отворен и нека всеки сам да го проучи и да прецени за себе си.
- Използването на „радионика“ за хармонизирането и неутрализирането на електромагнитните полета. Пример на радиониката са биофийдбек машините, но радионичните устройства имат многобройни приложения като например изчистване на организма от натрупани вредни честоти, хармонизиране на електромагнитните честоти навлизащи в дома, лекуване на организма от разстояние и тн. Идеята е че всичко е резонанс и вибрация и че когато сме заобиколени от добри вибрации, като например в природата, организът ни спира да бъде в състояние на постоянен стрес и започва да се възстановява и лекува.
- Приемане на въглерод 60 (наречен фулерен, фулерит или бъкибол) с цел погъщане на натрупания електромагнетизъм в организма.
- Носенето на шунгит (космичен метеорит) от Шунга, Русия помага за абсорбирането и трансформирането на електромагнитните вълни. Обикновено шунгитът е черен, но най-висококачественият шунгит е с цветовете на дъгата – среща се много рядко.
- Носене на обикновени метеорит, който също ще погълне и трансформира негативната енергия. Обикновените метеорити имат желязо и паладий (бяло злато) и те биват привлечени от магнитите и не почерняват.
- Приемането на хомеопатичен медикамент от метеорит приготвен по методите на антропософската медицина лекува анемията и отпадналостта.
- Семейство Гейбриъл препоръчват радионични устройства не само за лична употреба, но и за трансформиране и хармонизиране на електромагнитната радиация у дома. Има стотици устройства на принципа на радиониката и те се продават по чуждестранните сайтовете за хора страдащи от електрохиперчувствителност (electrohypersensitivity – съкратено EHS). Има

радионични устройства, които след като диагностицират резонанса на организма ни, могат да изпращат лечебни честоти в него. В САЩ радиониката е забранена, но във Великобритания, тя е разрешена и се развива. Нейн основател е George de la Warr.

- Поставяне на Фараадеев кафез от мед около мобилния телефон, за да се изолира радиацията му.
- За детоксифициране на организма се препоръчва употреба на бентонитова глина или на диатомична пръст.
- Всичко е информация и вибрация и в тази връзка поставянето на символи на сакралната геометрия и на биогеометрията в дома ще кажат много добро въздействие върху вътрешната атмосфера. Българският и китайският Фън Шуй са добри средства за защита и хармонизация от негативни електромагнитни излъчвания - едно време на лошите честоти изпращани от хората под формата на лоши мисли и чувства са им казвали магия.
- Семейство Гейбриъл са създали едно устройство, наречено „Кубът (The Cube)“, което излъчва позитивен резонанс по цялата планета и чиято у малена двуизмерна форма е така наречената Sigil (магически знак), който също служи като антена за засилване на резонанса излъчван от Кубът. Тук може да принтирате този магически знак за-добър резонанс навсякъде около вас, да го поставите в ламинат и да го поставяте дискретно навсякъде в дома си и навън, особено по места с лош резонанс като например стълбовете на електропреносната мрежа, мястото, където кабелите на електропреносната мрежа навлизат в дома ви, мобилните кули, електрическите подстанции, трансформаторите, баркодовете в книгите, дигиталните монитори, телевизора, ел. контактите, микровълновата печка (която е най-добре да не бъде използвана въобще), рутерите, мобилните телефони, всичките прозорци, тъй като през тях електромагнитната енергия прониква особено силно, местата около леглото в спалното ви помещение и тн. Единственото, което може да ви ограничи, къде да поставите тези знаци, е вашето собствено въображение. Семейство Гейбриъл твърдят, че колкото повече хора започват да поставят тези магически знаци на най-различни места, толкова повече общият позитивен резонанс на "Кубът" се засилва, понеже тези знаци са у малената двуизмерна антена на самия Куб, който излъчва позитивен резонанс.
- Семейство Гейбриъл препоръчват и използването на оргонит за носене и оргонит за дома, както и дори заравянето му в земята за създаване на точки с позитивен резонанс.
- Пречистване на черния дроб няколко пъти в годината.
- Приемането на естествени, нефармацевтични ензимни добавки. В нашия българско контекст това може да бъде например сока от киселото зеле, билките, живата храна, комбинацията от ябълков сок с пчелни продукти (мед, прополис и прашец) и т.н. Споменават се ползите от употребата на аloe vera и морси зеленчуци.

Източници на резюмето - <https://patriots4truth.org/2018/01/31/how-to-antidote-5g/> и <https://www.youtube.com/watch?v=-nAoM2sFL44>

Зашита с кристали

Тук всеки може да намери достатъчно информация по въпроса. Шестте кристала, които предазпрат от патогенни електромагнитни влияния са **аметист, кехлибар, очен**

ахат, черен обсидиан, черен турмалин и опущен кварц.

Източник на информацията за защитните свойства на кристалите -
<https://www.youtube.com/watch?v=pSOMZIJb6rE>

В заключение, нека кажем, че каквото и да предприемем като самозашита ще е най-сигурно, ако 5G и всичката останала електромагнитна радиация бъде премахната или обезвредена, защото болшинството човешки организми няма да успеят да се нагодят към тези толкова резки и значителни промени в електромагнитния фон на Земята. Ето защо, всички съзнателни българи, на които им е мил живота, трябва да лобират пред властите за спирането на този електромагнитен произвол. Най-вероятно, в близко бъдеще страните които имат ниско ниво на електромагнитно замърсяване ще бъдат като един спасителен оазис за цялото човечество, защото избягването на електромагнитната радиация става все по-трудно и все по-трудно в глобален мащаб. Това че България има силен безжичен Интернет в никакъв случай не е преимущество по отношение безопасността на хората. Една моя позната дори обрисува този факт с думите „социален експеримент“.

Превод и резюме на материалите от английски: Търсач Скитник

Дешифровка на програмата на ООН за периода до 2030 г. - Това е планът за глобалното поробване и поставяне на човечеството под ботуша на корпоративните господари

Петък, 04 септември 2015 г.

Автор: Майк Адамс

Тагове: Agenda 2030, Обединени нации, глобално поробване

Бел. прев. – Този материал беше преведен, за да даде цялостна представа за това как 5G и електромагнитната радиация се вместват идеално в плановете на Новият Световен Ред. Оригиналната английска статия е от 2015-та година, но виждаме, че нейните предсказания се оказват много точни с оглед на това, което вече се е случило за последните 3 години до септември 2018 г.

Тази седмица Майкъл Снайдър публикува една важна статия озаглавена "[Agenda 2030. Този месец ООН стартира план за Нов Световен Ред с помощта на папата.](#)"

Тази негова статия разглежда [този документ на ООН наречен "Agenda 2030"](#), който налага един план за така нареченото "устойчиво развитие" на планетата.

Този документ на ООН описва как всяка една държава на планетата ще бъде поставена под контрола на едно единствено глобално правителство. "Задачите" на този документ не се свеждат до нищо друго освен до едно закодирано послание на корпоративно-правителствената фашистка програма, която ще пороби човечеството

в един опустошителния цикъл на бедност, докато едновременно с това ще обогати най-мощните глобални корпорации като Monsanto (бел. прев – Bayer вече закупи Monsanto) и Дюпон.

Реших да “десифрирам” на разбираем език 17-те точки от тази програма наречена Agenda 2030 с идеята да помогна за пробуждането на човечеството, така че читателите навсякъде по света да могат да разберат какво външност представлява този документ. За да се осъществи едно подобно тълкуване и интерпретация, е нужно да се разбира как глобалистите прикриват своите планове за тотален контрол чрез един начин на изразяване, който предизвиква позитивни емоции в нас хората.

Ето я и тълкувателната “десифровка“ на този документ точка по точка. **Обърнете внимание, че никъде в този документ на ООН не е посочено, че "постигането на човешката свобода" е една от целите му, нито пък обяснява как целите споменати в него ще бъдат конкретно постигнати.** Както ще видите в тази статия, всяка една точка от Agenda 2030 трябва да бъде постигната чрез централизиран, държавен контрол и чрез тоталитарни укази, което само по себе си наподобява комунистическите методи на управление.

Десифровка на целите на Agenda 2030 - планът за глобално правителство контролирано от корпоративните интереси

Цел 1) Елиминиране на бедността навсякъде по света и във всичките й форми

Десифровка: Да се направи така, че всички хора да получават социални помощи, хранителни купони, жилищни субсидии и правителствени подаяния, които ще ги превърнат в послушни роби на глобалното правителство. Никога да не се позволява на хората да се развиват във възходяща посока, за да не могат да си помогнат сами на себе си. Вместо това да им се възпроизвежда усещането, че са жертви и че трябва да се подчиняват на правителството, което ще им предоставя месечна парична дажба за основни нужди като храна и лекарства. Тази система на контрол ще бъде прикрита зад лозунга на "елиминиране на бедността".

Цел 2) Слагане край на глада, постигане на продоволствена сигурност и подобрено хранене, както и настърчаване на устойчивото селско стопанство

Десифровка: Заливане на цялата планета с ГМО и с патентованите семена на Monsanto, като същевременно се увеличава употребата на смъртоносни хербициди чрез лъжливото твърдение за "повишената продуктивност" на тези хранителни култури. Създаване на генетично модифицирани растения за стимулиране развитието на определени витаминозни химически компоненти, без да се взимат под внимание дългосрочните последствия от генетичното замърсяване или от кръстосването на различните видове (бел. прев. – в наши дни понякога се прави

кръстосване между животински и растителни видове като например добавяне на рибни гени в доматите), като това ще се прилага като стандартен метод на работа в крехката ни планетарна екосистема.

Цел 3) Осигуряване на здравословен начин на живот и подпомагане благополучието на всички хора от всички възрасти

Дешифровка: Задължителна употреба за всички деца и възрастни на повече от 100 ваксини чрез въоръжена принуда, заплахи за арест и лишаване от свобода спрямо родителите, ако те самите откажат да сътрудничат на властите. Въвеждане в широка употреба на лекарствата при децата и тийнейджърите, като едновременно с това се прилагат програми за фалшиво наблюдение на здравния им статус. Прилагане на програми за масово колективно лечение на населението като един вид превенция чрез твърдението, че тези програми подобряват общественото здраве.

Цел 4) Осигуряване на общо и еднакво качествено образование за всички и насърчаване на възможностите за обучение през целия живот на граждани

Дешифровка: Създаване на фалшива история и некачествено образование в рамките на едни общи стандартите за образование, които ще произвеждат послушни работници, а не хора мислещи по независим начин. Никога не позволявайте на хората да научават истинската история, иначе те може да осъзнайт, че не искат тази история да се повтаря отново и отново.

Цел 5) Постигане на равенство между половете и даване права на всички жени и момичета

Дешифровка: Криминализиране на християнството, подкопаване на хетеросексуалността, демонизиране на мъжете и повсеместно популяризиране на програмите за LGBT (лесбийки, гейове, бисексуални и трансджендъри). Истинската цел никога не е била "равенство" между половете, а по-скоро принизяването и порицанието на всеки, който изразява каквото и да е мъжки черти на характера. Крайната цел е да се феминизира обществото, за да се постигне широкото приемане на идеята за "безпрекословно подчинение" спрямо глобалното правителство, наред с въвеждането на идеи като обща комунална собственост и "взаимно споделяне" на всички блага, което води до отслабване на индивидуалното човешко начало. Тъй като само мъжката енергия има силата да се изправи срещу потисничеството в полза на борбата за човешки права, потискането на мъжката енергия ще е от ключово значение за запазването на населението в състояние наечно подчинение.

Цел 6) Гарантиране наличието и устойчивото управление както на водните ресурси, така и на съответните добри хигиенни условия за цялото човечество

Дешифровка: Да се позволи на могъщите корпорации да контролират световните водоизточници, за да наложат те монополни цени, с цел "изграждане на нова

инфраструктура за доставка на вода", която уж ще гарантира "достъп" за всички хора до водните ресурси.

Цел 7) Осигуряване на достъп до евтина, надеждна, устойчива и съвременна енергия за всички

Дешифровка: Глоби и наказания за употребата на въглища, газ и нефт, като същевременно се раздават "зелени" енергийни финансови субсидии на едни предварително обречени новостартиращи бизнеси, които ще се оглавяват от приятелите на правителството, като тези предприятия ще бъдат фалирани в срок до пет години. Тези "зелени" енергийни инициативи ще са повод за впечатляващи речи и медийно отразяване, но тъй като тези компании се бъдат ръководени от корумпираны идиоти, а не от способни предприемачи, то те винаги ще банкрутират, а пък медиите ще се надяват, че хората няма да си спомнят за тържествата по случай стартирането на тези проекти.

Цел 8) Насърчаване на общ, устойчив и постоянен икономически растеж, както и на пълна и продуктивна заетост от достоен вид за всички хора

Дешифровка: Банкрутиране на малкия бизнес чрез минималните заплати въведени от правителството, които ще фалират цели сектори на икономиката. Принуждаване работодателите да спазват квотите за наемане на ЛГБТ работници, като същевременно се налагат няколко отделни нива на възнаграждение в условията на централно планирана икономика, която е под диктата на правителството. Унищожаване на свободната пазарна икономика и отнемане на разрешенията и лицензите на тези компании, които не се подчиняват на правителствените разпоредби.

Цел 9) Изграждане на устойчива инфраструктура, насърчаване на обща и непрекъснато развиваща се индустриализация и насърчаване на иновациите

Дешифровка: Вкарване на народите в огромни дългове спрямо Световната банка. Харчене на заемите, за да се наемат корумпираны американски корпорации с цел изграждането на мащабни инфраструктурни проекти, които ще държат развиващите се страни в безкрайната спирала на финансовия дълг. Вижте книгата на автора Джон Пъркинс наречена "Признанията на икономическия наемен убиец"(Confessions of an Economic Hit Man), за да разберете подробностите как тази схема беше разигравана безброй много пъти през последните няколко десетилетия.

Цел 10) Намаляване на неравенството между хората в самите държави, както и намаляване на неравенството между всички отделни държави

Дешифровка: Преследвания срещу заможните хора, предприемачите и изобретателите и конфискуване на почти всички печалби от тези, които избират да работят и да превъзходат другите като социален статус, познания, умения и доходи. Препращане на конфискуваното богатство към масите от неработещи човешки

паразити, които се изхранват от производствената икономика, но същевременно не допринасят с нищо за нейното развитие ... и всичко това, докато тези паразити крещят за "равенство" с тези, които активно работят, за да ги изхранват чрез данъците си (бел. прев. – много позната картичка в България и в света по отношение на всички нарочени "малцинствени" и "дискриминирани" етнически групи).

Цел 11) Създаване на градове и населени места, които са безопасни, устойчиви, развиващи се в дългосрочен план и действащи като общ дом за всички хора

Дешифровка: Забрана за притежанието на оръжие от гражданите и концентриране на оръжиета в ръцете на послушни правителствени служители за сигурност, които ще управляват невъоръжената, поробена класа състояща се от бедни работници. Криминализиране на живеенето в повечето селски райони чрез въвеждането на "защитени територии" като във филма "Игрите на глада" (Hunger Games), за които територии правителството ще твърди, че са "собственост на народа", въпреки че на никой човек не ще бъде позволено да живее там (бел. прев. – голямата и нарочно толерирана битова престъпност в България е причина повечето хора откровено да се страхуват да живеят на село). Принудително заселване на всички хора в гъсто населени и силно контролирани градове, където те да са под 24-часово наблюдение и да бъдат обект на лесна манипулация от страна на правителството.

Цел 12) Гарантиране на устойчиви модели на потребление и производство

Дешифровка: Налагане на наказателни такси върху потреблението на изкопаеми горива и електричество, принуждавайки хората да живеят в условия на постоянно влошаване на жизнения стандарт, който все повече да заприличва на жизнения стандарт в страните от Третия свят. Използване на кампании за манипулиране на общественото мнение по телевизията, чрез филмите и социалните медии, за да се внушава вина на хората, които използват бензин, вода или електричество, като едновременно с това се създадава и една социална структура състояща се от опростачени наивници и доносници, които да докладват за деянията на съседите си в замяна на хранителни купони от правителството.

Цел 13) Предприемане на незабавни действия за борба с изменението на климата и неговите въздействия

Дешифровка: Определяне на квоти за потребление на енергия за всяко едно човешко същество и въвеждането на наказания или дори криминализиране на определени потребителски решения, които надхвърлят индивидуалните ограниченията за потребление на енергия, които са определени от правителствата. Въвеждане на всеобхватно наблюдение спрямо гражданите с цел проследяване и изчисляване на тяхното потребление на енергия (бел. прев. – в България вече се инсталират "умни" безжични дигитални водо- и електромери, които позволяват дистанционно наблюдение, а може би и манипулиране от разстояние, като тези

водомери откровено вредят на човешкото здраве заради постоянно излъчвания от тях електромагнитен микровълнов сигнал). Наказания и ограничения за притежателите на лични превозни средства (бел. прев. – преди да бъде свалена от сайта, виж все още фалшивата новина, която опипва общественото мнение – интернет статията се казва “Нова секира ни готвят: Въвеждат данък Стар автомобил”, източник www.regiona.bg). Принуждаване на хората да използват единствено и само обществения транспорт, където не особено интелигентните пазители на реда и камерите за разпознаване на човешки лица ще могат да проследяват и записват ежедневното движение на всеки един човек, буквально като в сцена от филма “Специален доклад” с Том Круз (Minority Report).

Цел 14) Опазване и разумно използване на океаните, моретата и морските ресурси с цел устойчиво развитие

Дешифровка: Забрана на почти целия океански риболов, предизвикване на хранителни кризи чрез един манипулиран и оствър недостиг на продукти и инфлационното покачване на цените на храните, което да поставя все повече и повече хора в положението на икономическа нищета. Криминализиране дейността на частните риболовни кораби и поставянето на всички риболовни операции под контрола на централното държавно планиране. Издаване на разрешения за извършване на океански риболовни операции единствено и само на фаворизираните корпорации, като тези разрешения да се издават изцяло на базата на това кои корпорации дават най-много спонсорски средства на корумпираните законодатели.

Цел 15) Защита, възстановяване и насърчаване на устойчивото използване на земните екосистеми, устойчиво управление на горите, борба срещу разпространението на пустините. Спиране дегенерацията на земните почви и тяхното възстановяване. Прекратяване постоянната загуба на биологично разнообразие.

Дешифровка: Разгръщане на плана наречен Agenda 21 и изтласкването на хората извън селските райони и природата по посока на градовете, които ще са под тотален държавно-корпоративен контрол. Криминализиране на правото на частна собственост върху земята, включително и по отношение на фермите и земеделските земи. Строго контролиране на цялото селско стопанство чрез корпоративно-корумпирана правителствена бюрокрация, чийто решения се определят почти изцяло от компании като Монсанто, а тези решения ще бъдат автоматично одобрявани от земеделските министерства. Забраняване използването на печки на дърва, събирането на дъждовна вода и домашното градинарство, за да се криминализира възможността за независимо и свободно оцеляване и за да се наложи по насилен начин пълна зависимост от правителството.

Цел 16) Насърчаване устойчивото развитие на миролюбиви общества, които са отворени за всички индивиди в тях, осигуряване на достъп до правосъдие за всички хора и изграждане на ефективни, отговорни и всеобхватни

институции на всички нива

Дешифровка: Гарантиране на правен имунитет и безнаказаност на незаконните имигранти и на "защитените" малцинствени групи, които спокойно ще могат да участват във всяка вид незаконна дейност - включително и в откритото призоваване към масови убийства на полицейски служители – поради факта, че те са новата "защитена" класа в обществото (бел. прев. – почти всяка седмица в България има случаи на бити от "малцинствените" групи полициаи, без тези случаи да бъдат огласявани по медиите). Горният термин "всеобхватни институции" означава предоставяне на благоприятни данъчни условия и държавни субсидии на корпорациите, които наемат ЛГБТ работници или каквите и да е други групи от хора, които в момента са от полза на централното правителствено планиране (бел. прев. – това се прави с цел депопулация на населението, защото едни лесбийки например няма как да имат деца по естествен биологичен начин). Използване на данъчните служби и на другите правителствени агенции, за да се наказват целенасочено неудобните групи от хора чрез одити и законодателен тормоз, като същевременно се пренебрегва престъпната дейност на фаворизираните корпорации, които са съответно приятели на политическия елит.

Цел 17) Укрепване и развитие на приложните методологии и насърчаване на глобалното партньорство по отношение на устойчивото развитие

Дешифровка: Издаване на разрешения за международна търговия, които не могат да бъдат ограничени от националните закони, като същевременно се предоставят и неограничени империалистически сили на компании като Monsanto, Dow Chemical, RJ Reynolds, Coca-Cola и Merck. Приемане и подписване на всеобхватни глобални търговски споразумения (бел. прев - като например вече подписаното от ЕС и България споразумение СЕТА, което позволява безконтролния достъп на канадски ГМО продукти на българския пазар), които заобикалят националните закони и пренебрегват законите за интелектуалната собственост (бел. прев. – като последно предложените промени в европейската директива за авторското право, които целят тотална интернет цензура чрез член 11 и член 13 на проектодокумент 52016PC0593), за да е сигурно, че най- мощните корпорации в света имат тотален монопол и контрол върху лекарствата, семената, химикалите и технологиите. Отмяна на националните закони и изискване за всеобщо глобално подчинение на търговските споразумения, които са създадени от могъщите корпорации и са официално ратифицирани от ООН.

Пълно поробване на планетата до 2030 г.

Както се казва в самия Agenda 2030 документ на ООН: "Ние се ангажираме да работим неуморно за пълното прилагане на тази програма до 2030 г."

Ако прочетете пълния документ и можете да вникнете в дълбочина отвъд напудрените фрази, то тогава вие бързо ще осъзнаете, **че тази програма на ООН ще бъде насилиствено наложена на всички хора по света чрез употребата на**

правителствена диктатура. В този документ не се казва никъде, че правата и свободите на индивида ще бъдат защитени. Този документ дори не признава съществуването на естествените човешки права, които са ни предоставени от Бог. Дори така наречената от ООН "Всеобща декларация за правата на човека" напълно лишава хората от правото на самозащита, правото на избор при медицинското лечение и правото на родителски контрол над собствените ни деца.

ООН планира една **глобална правителствена тирания**, която да пороби цялото човечество, докато нарича този свой собствен план с думите "устойчиво развитие" и "равенство".

Сценарият на романа "1984" най-накрая излезе на сцената. И разбира се, всичко това се разпространява под измамния лозунг за човешки "напредък".

Източник на превода:

https://www.naturalnews.com/051058_2030_Agenda_United_Nations_global_enslavement.html#

Превод: Търсач Скитник

P. S. [Натиснете с мишката тук](#), за да прочетете на български статията, [която е публикувана на страницата на Световния Икономически Форум](#), за това как светът трябва да изглежда до 2030-та година. Самият Световен икономически форум заявява в прав текст, че целта е тоталния контрол над цялото земно население. Естествено, всичко това е поднесено по завоалиран начин, който би трявало да предизвика приятни асоциации в хората четящи този материал.